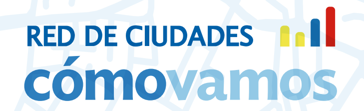
EDUCACIÓN ORIENTADA AL EMPLEO

2014-2017



RETO ODS 2

EDUCACIÓN DE CALIDAD Y CULTURA



Fundación corona

EDUCACIÓN ORIENTADA AL EMPLEO EN 13 CIUDADES DE COLOMBIA

Primera Edición 2019

Dirección
German Barragán Agudelo
Mónica Villegas Carrasquilla
Laura Lozano Frías
Luis Hernán Sáenz

FUNDACIÓN CORONA
Equipo Técnico

Director Ejecutivo
Daniel Uribe Parra

Gerente Educación Orientada a la Participación Ciudadana
Mónica Villegas Carrasquilla

Gerente Educación Orientada al Empleo
Germán Barragán Agudelo

Coordinadora Modelo Empleo Inclusivo
Laura Lozano Frías

Coordinación Técnica Modelo Empleo Inclusivo
Camilo Carreño Fuentes

Expertos técnicos
José María Roldán
Camilo Carreño Fuentes
Sofía Leguízamón

RED DE CIUDADES CÓMO VAMOS

Coordinador Nacional
Luis Hernán Sáenz

Asistente Técnica
María Fernanda Cortés Durán

CIUDADES CÓMO VAMOS

Aburrá Sur Cómo Vamos
Jorge Coronel

Armenia Cómo Vamos
Uriel Orjuela

Barranquilla Cómo Vamos
Juan Manuel Mendoza

Bogotá Cómo Vamos
Omar Oróstegui

Bucaramanga Cómo Vamos
Yany Lizeth León

Cali Cómo Vamos
Marvin Mendoza

Cartagena Cómo Vamos
Maria Claudia Peñas

Cúcuta Cómo Vamos
Mario Zambrano

Ibagué Cómo Vamos
Carlos Salazar

Manizales Cómo Vamos
Natalia Escobar

Medellín Cómo Vamos
Piedad Restrepo

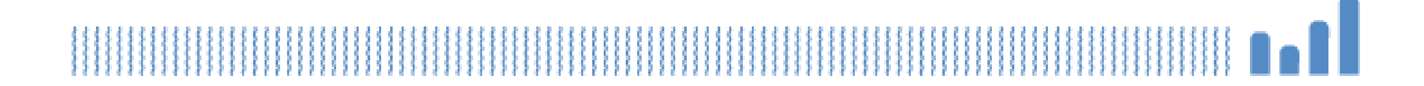
Pereira Cómo Vamos
Carolina Martínez

Quibdó Cómo Vamos
Deisón Palacios

Sabana Centro Cómo Vamos
Juan Carlos Camelo

Santa Marta Cómo Vamos
Lucas Gutiérrez

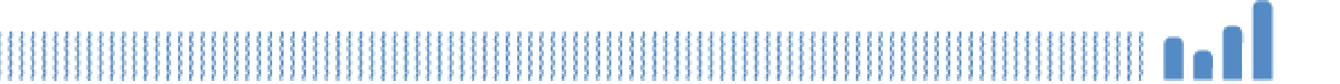
Yumbo Cómo Vamos
Sebastián Súlez



La Red de Ciudades Cómo Vamos (RCCV)

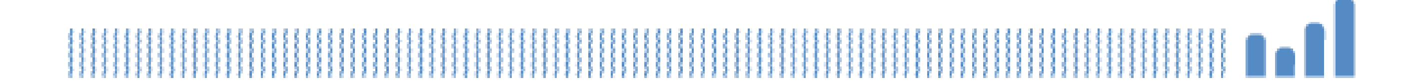
La RCCV tiene como objetivo contribuir al desarrollo de gobiernos locales más efectivos y eficientes, y de ciudadanías más informadas, responsables y participativas. Actualmente la Red reúne 20 iniciativas que agrupan más de 40 municipios del país, incluyendo 15 ciudades capitales/distritos. La RCCV es una iniciativa liderada por los 20 programas Cómo Vamos y la Fundación Corona. Adicionalmente cuenta con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bogotá, el periódico El Tiempo y la Universidad Javeriana como socios nacionales, y de más de 120 socios a nivel regional.

Contenidos



Abreviaturas y siglas

APE: Agencia Pública de Empleo del Sena
CINE: Clasificación Internacional Normalizada de Educación
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
EoE: Educación orientada al empleo
FpT: Formación para el Trabajo
GEIH: Gran Encuesta Integrada de Hogares
OLE: Observatorio Laboral para la Educación
RCCV: Red de Ciudades Cómo Vamos
Red: Red de Ciudades Cómo Vamos
SMLV: Salario mínimo legal vigente
SPE: Servicio Público de Empleo
T&T: Formación técnica profesional y tecnológica



1. Introducción

El presente informe del estado de la Educación orientada al Empleo (EOE) en la Red de Ciudades Cómo Vamos (RCCV) tiene como objetivo principal brindar información actualizada sobre esta temática a nivel territorial y plantear análisis relevantes para la toma de decisiones de política pública.

Reconociendo la importancia de la EoE, en 2015 la Fundación Corona contrató una consultoría para avanzar hacia la construcción de un sistema de indicadores sobre EoE, que pudiera integrarse a la batería empleada para hacer seguimiento a la calidad de vida de las ciudades colombianas a través de la RCCV.

A partir de la revisión de experiencias internacionales (Polonia, Holanda, Corea, Reino Unido, Australia y Canadá) y de otras fuentes como OECD, Eurostat y el Instituto Europeo de la Formación Profesional (Cedefop), se identificaron inicialmente 209 indicadores que arrojaban información relevante para el contexto nacional. De este listado se priorizaron 32 indicadores, 12 con información nacional y 20 con información a nivel de municipal. Esta batería se construyó a partir de información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, del Ministerio de Educación y del ICFES. Es importante advertir que los indicadores tienen un énfasis muy fuerte en temas de educación técnica profesional y tecnológica, dado las fuentes de información disponibles y la calidad de estas.

Posteriormente, en 2017, y con base en la consultoría realizada en 2015, se realizó un análisis de la batería de 20 indicadores para 5 ciudades de la Red; Bogotá, Medellín, Cali, Manizales y Cartagena, y un informe detallado para cada una. Este informe sirvió como herramienta de incidencia para los 5 programas Cómo Vamos, quienes sostuvieron mesas de trabajo y discusión con las diferentes secretarias y autoridades locales relacionadas con la temática.

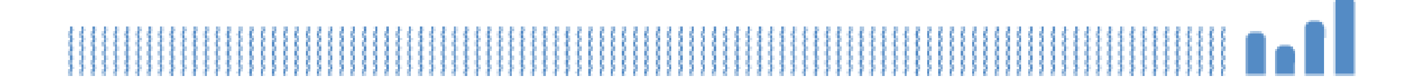
En este contexto, es importante señalar que el presente informe incorpora varias novedades que vale la pena resaltar. En primer lugar, se amplió la muestra de ciudades y municipios del informe a 23, los cuales se agruparon en 13 ciudades o áreas metropolitanas, dada las limitaciones de información estadística[1]. Así mismo, se actualizó la información de la batería de 20 indicadores con corte al año 2017 y se agregaron cuatro nuevos indicadores[2] para un total de 24. Adicionalmente, se incorporó una nueva sección, que presenta los indicadores

[1] Para mayor detalle ver sección 3 y tabla 5

[2] Tasa de informalidad según nivel educativo; tiempo promedio de búsqueda de empleo según nivel educativo; ingresos promedio laborales según sexo y nivel educativo; y, tasa de desempleo por sexo y nivel educativo.

macro de la formación técnica profesional y tecnológica (T&T) en el país, la cual tiene como objetivo poner en contexto los resultados de la batería de 24 indicadores.

El presente informe se encuentra organizado en cuatro secciones. En la primera sección se presenta una breve revisión bibliográfica sobre la relevancia de la formación para el trabajo. En la segunda sección se presenta una mirada general del estado actual de la formación T&T en el país. En la tercera sección se presentan los resultados de la batería de 24 indicadores para las ciudades de la Red, y finalmente, en la cuarta sección se presentan los principales hallazgos del Informe.



2. ¿Por qué es relevante la EoE?

En Colombia la educación orientada al empleo y en particular la formación técnica profesional, tecnológica, así como la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH), se ha constituido en una alternativa de formación para aquellas personas que no pueden acceder a la educación superior universitaria, por lo cual se percibe como una educación que se recibe más por necesidad que por elección. Sin embargo, a nivel internacional este tipo de educación tiene un papel relevante en la formación de los jóvenes y en los mecanismos de transición de la escuela al trabajo. Entre ellos el caso más famoso es el sistema educativo alemán.

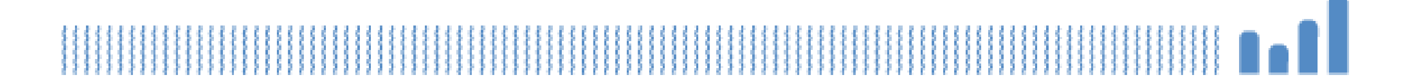
En el informe Learning for Jobs realizado por la OCDE en el año 2010, se llevó a cabo una revisión de los sistemas educativos de los países miembros de dicha organización encontrando que los programas de formación para el trabajo incrementan la competitividad económica; sin embargo, su éxito depende de garantizar que la enseñanza sea impartida por personal calificado que cuente tanto con experiencia laboral como pedagógica.

Symonds et al (2011), al hacer una revisión del caso norteamericano, encuentran que quienes se gradúan de las mejores instituciones de formación para el trabajo con frecuencia ganan más y están mejor enfocados que aquellas con un título universitario. Adicionalmente, por estas mismas razones, algunos universitarios se vinculan posteriormente en programas de formación para el trabajo.

Pospescu y Roman (2018) observan un incremento aproximado del 15% en la probabilidad de empleabilidad de los participantes de este tipo de programas. Mientras que Hirshleifer et al (2014) encuentran aumentos de 4 a 6 puntos porcentuales en las tasas de empleo. Del mismo modo, trabajos como los de Neuman and Ziderman (1991), Moenjak and Worswick (2003), Riboud, Savchenko, Tan (2007), Almeida and Faria (2014) y Olfindo (2018) también han encontrado retornos positivos en la empleabilidad de la población.

No obstante, se ha observado la intensidad de los efectos depende del entorno socioeconómico en el que se realiza el programa, la población e incluso los niveles iniciales de desempleo. Así, por ejemplo, Pospescu y Roman (2018) encuentran que los beneficios son mayores para las mujeres, los jóvenes menores de 25 años, los individuos con niveles de formación media, la población que habita en las zonas urbanas y los trabajadores del sector de la construcción. Brunello y Rocco (2017) evidencian mayor incidencia para las personas en los niveles 3 y 4 de la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE).

Lechner y Wunsch (2009) plantean que si el nivel de desempleo es alto, los efectos positivos de los programas son mayores. En Almeida et al (2015) se observan retornos superiores en los



sectores de salud, manufactura y comercio. Así mismo, Wallenborn (2010) ha encontrado que los países cuyo crecimiento se encuentra impulsado principalmente por el sector primario, pueden verse beneficiados por los programas de formación para el trabajo porque incrementan las oportunidades de empleo y de generación de ingresos. Adicionalmente, impactan positivamente en el sector informal y la población rural porque contribuyen en la reducción de la pobreza y brindan herramientas para el autoempleo.

En el caso colombiano, la evaluación de Attanasio et al (2015) sobre los impactos del programa Jóvenes en Acción evidenció un impacto positivo principalmente en la población femenina sobre la contribución a seguridad social y en la probabilidad de trabajar en el sector formal. En términos de los ingresos, la remuneración de las mujeres se incrementa en un 17,5% mientras que las de los hombres en 10,7%. Por su parte, Sarmiento et al (2009) encontró que, para los egresados de cursos técnicos profesionales, tecnológicos y de trabajador calificado del SENA la probabilidad de salir del desempleo es superior en un 29% frente a los no egresados. En cuanto a los ingresos laborales se observó un aumento aproximado del 11%y la probabilidad de estar ocupado es mayor en un 8% con respecto al grupo de control.

Así mismo, en la evaluación de JeA que se desarrolló en 2017 por la firma Econometría (2017), se encontró que el programa aumenta en casi un 50% la probabilidad de que sus participantes hoy día tengan un empleo formal.

Sin embargo, es importante recordar que uno de los factores que determina el éxito de la formación para el trabajo es su capacidad para adaptarse y dar respuesta oportuna a los cambios en las tecnologías y a las necesidades del sector productivo, de esta manera en la definición de los programas se debe tener en cuenta los diferentes grupos de interés, los niveles de competencias (Wallenborn, 2010) y la creación de habilidades transversales (Saavedra y Medina, 2012) Asimismo, las estrategias de aprendizaje orientadas a la solución de problemas y al desarrollo de proyectos facilita los vínculos con la industria, estimula gradualmente el empleo y conduce a una mayor credibilidad y aceptación social de este tipo de formación (Hasanefendic, et al, 2016).

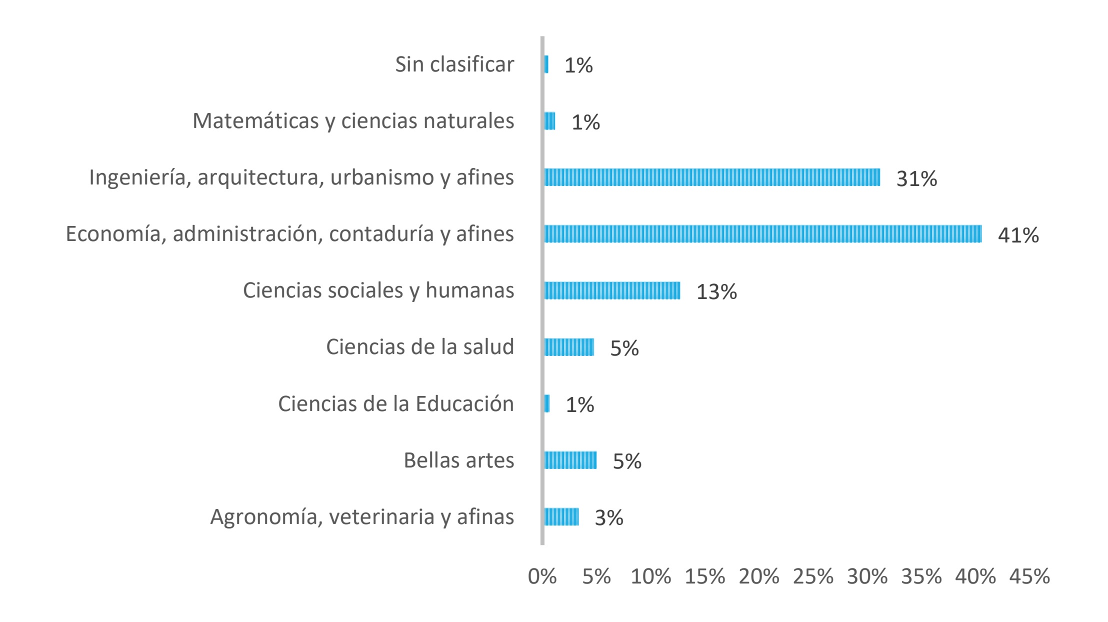
En general, la evidencia nacional e internacional es contundente respecto a los impactos positivos de la educación orientada al empleo en la economía y en la sociedad en general. Cuando los jóvenes no logran acceder programas de EoE, están limitando su oportunidad de tener mayores ingresos y de acceder a trayectorias laborales exitosas en la formalidad. Así mismo, este tipo de formación también tiene impactos positivos sobre la productividad y por ende sobre el crecimiento económico.

3. UNA MIRADA GENERAL AL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA (T&T) EN COLOMBIA

En esta sección se pretende hacer una revisión de los indicadores macro de la formación T&T en Colombia, con el objetivo de enmarcar de una mejor manera el informe que aquí se presenta. En primer lugar, es importante señalar que el número de graduados de este tipo de formación ha venido aumentando significativamente en los últimos años. Entre 2001 y 2016 se han graduado 1.009.337 personas en programas de educación técnica profesional y tecnológica en Colombia, según cifras del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación. Tan solo en el año 2016, se graduaron en el país 139.517 técnicos profesionales y tecnólogos.

Al analizar los graduados, según el área de conocimiento, se observa que 7 de cada 10 graduados en el periodo 2001-2016 pertenecen a las áreas de conocimiento "economía, administración, contaduría y afines" e "ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines". En tercer lugar, figuran los graduados de programas relacionados con ciencias sociales y humanas, seguido por ciencias de la salud y bellas artes (gráfico 1)

Gráfico 1 Distribución de graduados de T&T según área de conocimiento. 2001-2016
Fuente: OLE-MEN



Ahora bien, en las ciudades y áreas de la Red de Ciudades Cómo Vamos analizadas en el presente informe, se graduaron 100.853 personas en programas de educación técnica profesional y tecnológica durante el año 2016, lo que corresponde al 72,3% del total de graduados del país. Bogotá, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cali y al Área Metropolitana de Barranquilla reportan el 72% de todos los graduados de la Red en el año 2016 (tabla 1).

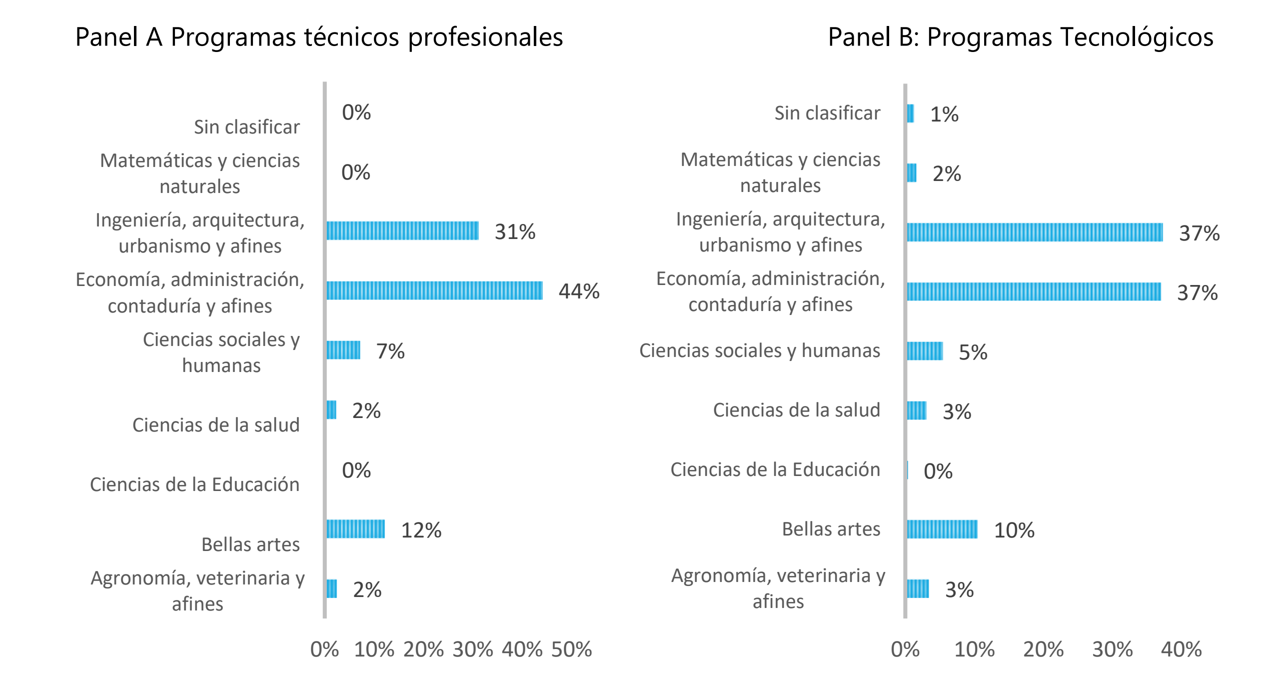
Tabla 1 Graduados de programas de T&T en las ciudades y áreas de la RCCV
Fuente: OLE-MEN

Áreas	Ciudades	Total graduados 2016
Bogotá DC	Bogotá	**39.484**
Medellín y Valle de Aburrá	Medellín	**15.215**
	La Estrella	**4**
	Itagui	**1.644**
	Envigado	**168**
	Caldas	**355**
	Sabaneta	**1**
	Bello	**180**
	Copacabana	**0**
	Total Medellín y Valle de Aburrá	**17.567**
Barranquilla-Soledad	Barranquilla	**7.032**
	Soledad	**584**
	Total Barranquilla y Soledad	**7.616**
Armenia	Armenia	**2.167**
A.M. Bucaramanga	Bucaramanga	**5.675**
	Girón	**601**
	Piedecuesta	**504**
	Floridablanca	**365**
	Total A.M. Bucaramanga	**7.145**
Cali-Yumbo	Cali	**7.952**
	Yumbo	**59**
	Total Cali-Yumbo	**8.011**
Cartagena	Cartagena	**6.187**
A.M. Cúcuta	Cúcuta	**2.262**
	Villa del Rosario	**32**
	Los Patios	**1**
	El Zulia	**0**
	Total A.M. Cúcuta	**2.295**
Ibagué	Ibagué	**2.834**
Manizales y Villamaria	Manizales	**2.683**
	Villamaria	**0**
	Total Manizales y Villamaria	**2.683**

Áreas	Ciudades	Total graduados 2016
A.M. Pereira	Pereira	**2.116**
	Dos Quebradas	**585**
	La Virginia	**15**
	Total A.M. Pereira	**2.716**
Quibdó	Quibdó	**115**
Santa Marta	Santa Marta	**2.033**
Total RCCV		**100.853**

Así mismo, en la actualidad están registrados (y activos) 2.064 programas de educación técnica y tecnológica, de los cuales 700 (34%) corresponden a programas técnicos y 1.364 (66%) a programas tecnológicos Al revisar la distribución de los programas según área de conocimiento, se observa un panorama similar al de los graduados, cerca del 75% de los programas corresponde a las áreas de "economía, administración contaduría y afines" e "ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines".

Gráfico 2 Distribución de programas de formación técnica profesional (panel A) y tecnológica (panel B) según área de conocimiento. Noviembre 2018
Fuente: OLE-MEN



Por otra parte, según información del OLE, en 2016, el ingreso laboral promedio de los técnicos profesionales en Colombia fue $1.197.592 mensuales, mientras que para los tecnólogos el

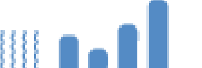
ingreso promedio fue $1.292.179. En ambos casos, el ingreso promedio mensual es mayor al ingreso promedio de todos los ocupados del país en el mismo año de referencia ($968.805), según cifras de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE.

En la tabla 2 se presenta la información de ingresos para las ciudades y áreas analizadas en el presente informe. Bogotá es la ciudad donde se registra el mayor ingreso promedio para técnicos profesionales y tecnólogos ($1.311.581), mientras que en Quibdó el ingreso promedio es inferior a un millón de pesos.

Tabla 2 Ingreso laboral promedio (mensual) de técnicos profesionales y tecnólogos. OLE-MEN. 2016

Fuente: OLE-MEN

Áreas	Ciudades	Ingreso laboral promedio	Técnicos profesionales	Tecnológicos
Bogotá DC	Bogotá	$ 1.311.581	$ 1.268.309	$ 1.354.853
Medellín y Valle de Aburrá	Medellín	$ 1.237.024	$ 1.093.417	$ 1.380.631
	La Estrella	$ 1.045.986		$ 1.045.986
	Itagui	$ 1.188.546	$ 1.191.320	$ 1.185.772
	Envigado	$ 1.137.213	$ 1.019.674	$ 1.254.752
	Caldas	$ 1.037.132		$ 1.037.132
	Sabaneta	$ 1.216.136		$ 1.216.136
	Bello	$ 1.425.458	$ 1.423.605	$ 1.427.310
	Copacabana	$ 1.024.220		$ 1.024.220
	Total Medellín y Valle de Aburrá	$ 1.189.248	$ 1.182.004	$ 1.196.492
Barranquilla-Soledad	Barranquilla	$ 1.221.698	$ 1.075.661	$ 1.367.735
	Soledad	$ 1.234.449	$ 1.107.579	$ 1.361.318
	Total Barranquilla y Soledad	$ 1.228.073	$ 1.091.620	1.364.527
Armenia	Armenia	$ 1.223.240	$ 1.242.052	1.204.427
A.M. Bucaramanga	Bucaramanga	$ 1.149.256	$ 972.651	$ 1.325.861
	Girón	$ 1.061.425	$ 801.949	$ 1.320.900
	Piedecuesta	$ 983.281		$ 983.281
	Floridablanca	$ 872.186	$ 690.000	$ 1.054.371

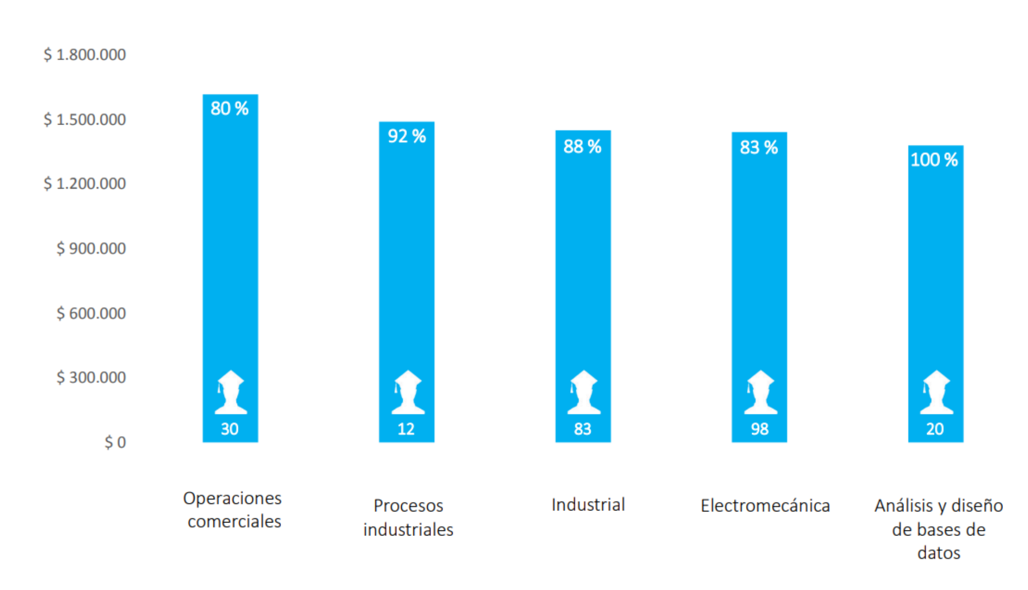


Áreas	Ciudades	Ingreso laboral promedio	Técnicos profesionales	Tecnológicos
	Total A.M. Bucaramanga	$ 996.318	$ 821.533	$ 1.171.103
Cali-Yumbo	Cali	$ 1.190.861	$ 1.085.098	$ 1.296.623
	Yumbo	$ 1.240.200		$ 1.240.200
	Total Cali-Yumbo	$ 1.176.755	$ 1.085.098	$ 1.268.412
Cartagena	Cartagena	$ 1.276.564	$ 1.204.609	$ 1.348.519
A.M. Cúcuta	Cúcuta	$ 1.086.609	$ 967.817	$ 1.205.401
	Villa del Rosario	$ 776.992	$ 730.714	$ 823.270
	Los Patios	$ 863.471		$ 863.471
	El Zulia	$ 763.505		$ 763.505
	Total A.M. Cúcuta	$ 881.589	$ 849.266	$ 913.912
Ibagué	Ibagué	$ 1.205.085	$ 1.183.303	$ 1.226.866
Manizales y Villamaría	Manizales	$ 1.072.969	$ 941.038	$ 1.204.899
	Villamaría	$ 1.014.118		$ 1.014.118
	Total Manizales y Villamaría	$ 1.025.273	$ 941.038	$ 1.109.509
A.M. Pereira	Pereira	$ 1.164.720	$ 1.068.275	$ 1.261.165
	Dos Quebradas	$ 1.166.036	$ 1.247.549	$ 1.084.522
	La Virginia	$ 1.120.209		$ 1.120.209
	Total A.M. Pereira	$ 1.156.605	$ 1.157.912	$ 1.155.299
Quibdó	Quibdó	$ 944.644		$ 944.644
Santa Marta	Santa Marta	$ 1.113.179	$ 1.124.961	$ 1.101.396

Ahora, al analizar la información de ingresos por tipo de programa, se observa una alta dispersión. De hecho, en el gráfico 3 se destacan los 5 programas técnicos profesionales que reportan los mayores ingresos promedio en el país, según el OLE. El ranking lo lideran los programas relacionados con operaciones comerciales, procesos industriales, industria, electromecánica y análisis y diseño de bases de datos.

Gráfico 3 Top 5 de programas de formación técnica profesional según ingresos laborales promedio de egresados. 2016

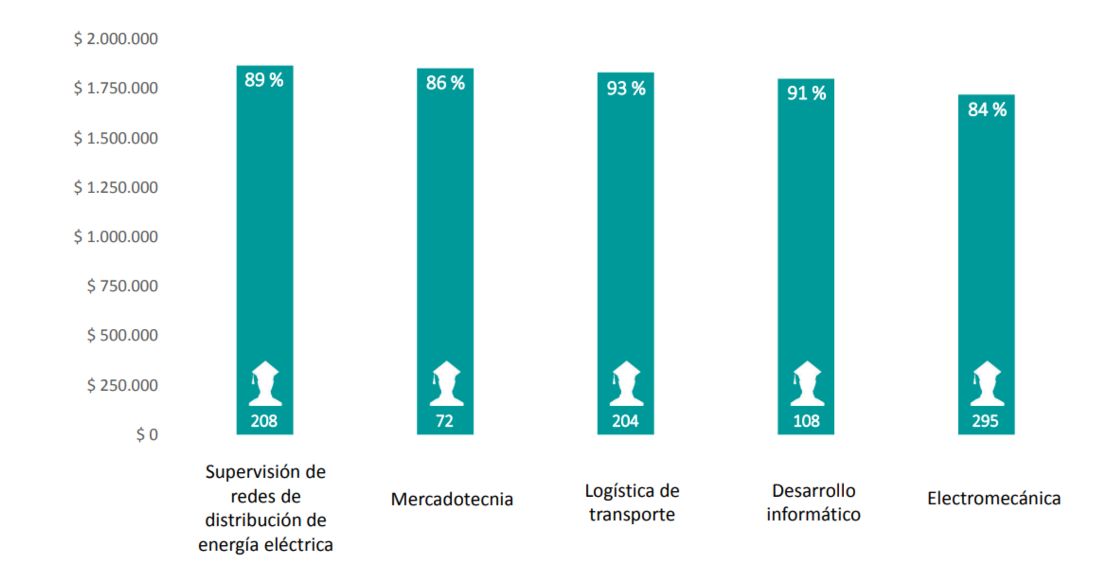
Fuente: OLE-MEN



Por el lado de los programas de formación tecnológica, se destacan los siguientes: supervisión de redes de distribución de energía eléctrica, mercadotecnia, logística de transporte, desarrollo informático y electromecánica (ver gráfico 4)

Gráfico 4 Top 5 de programas de formación tecnológica según ingresos laborales promedio de egresados. 2016

Fuente: OLE-MEN



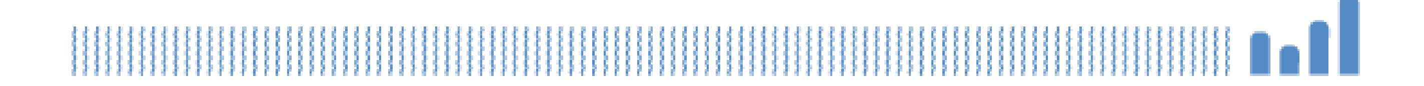
Por otra parte, es importante revisar la información desde el lado de la demanda, es decir desde los requerimientos de los empresarios. Para tal fin, se analizó la información de vacantes registrada en el Servicio Público de Empleo (SPE)[3] y se encontró que en el año 2017 se registraron alrededor de 1,6 millones de vacantes a nivel nacional, de las cuales el 28% (458 mil) corresponden a los niveles T&T. A propósito de esta cifra, es importante advertir que todas las ciudades y áreas de la Red registran porcentajes de participación de vacantes de niveles T&T superiores al promedio nacional, lo que evidencia que en estas ciudades los empresarios requieren relativamente más personas con este tipo de formación que en el resto del país. En Cartagena y Barranquilla, mas del 40% de las vacantes está dirigida a técnicos profesionales y tecnólogos (tabla 3)

A nivel sectorial, se observa que, del total de las vacantes inscritas para este periodo, el sector servicios concentra alrededor del 54%, mientras que los sectores de comercio e industria aportan el 12% y 9%, respectivamente. Los subsectores de la rama de servicios que más demandan personal técnico profesional y tecnológico son "actividades profesionales, científicas y técnicas", "actividades de servicios administrativos y de apoyo", "información y comunicaciones" y "actividades financieras y de seguros".

Tabla 3 Vacantes de formación T&T registradas en el SPE. 2017
Fuente: Observatorio del Servicio Público de Empleo

Ciudades	Vacantes técnicos profesionales y tecnólogos	Total Vacantes	Porcentaje de participación
Bogotá	175.625	604.631	29,05%
Medellín	38.718	109.867	35,24%
Barranquilla	13.137	32.434	40,50%
Armenia	1.811	5.290	34,23%
Bucaramanga	8.293	23.571	35,18%
Cali	22.793	67.940	33,55%
Cartagena	6.423	15.550	41,31%
Cúcuta	2.190	6.941	31,55%
Ibagué	3.144	9.416	33,39%
Manizales	2.605	7.730	33,70%
Pereira	5.817	15.685	37,09%
Quibdó	328	1.073	30,57%
Santa Marta	1.928	5.269	36,59%

[3] Todas las agencias de empleo, de carácter público o privado, registran sus vacantes diariamente en el SPE.



Por otro lado, en la red pública del SPE se registraron en 2017 cerca de 1,1 millones de hojas de vida, de las cuales únicamente el 21% corresponde a perfiles con nivel educativo T&T (frente al 28% desde el lado de la demanda). Lo anterior podría sugerir que existe un desajuste entre oferta y demanda en relación con el recurso humano con estas características.

4. Resultados EOE en 13 ciudades de Colombia

A continuación, se presentan los resultados de los indicadores propuestos para hacer seguimiento al estado de la EoE en la Red de Ciudades Cómo Vamos. Dada las limitaciones de información, y en particular de la representatividad estadística de la principal fuente de información del informe, la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, los resultados están disponibles para las principales ciudades capitales de la Red y en el caso de los municipios pequeños la información se presenta agregada por las áreas metropolitanas de las que hacen parte. En detalle, en la tabla 4 se pueden observar estas agrupaciones.

Tabla 4 Agrupación de ciudades para resultados del Informe de EOT 2018.
Fuente: Elaboración propia a partir de agrupación de la GEIH-DANE.

Agrupación ciudades Informe T&T (GEIH - DANE)	Ciudades	Ciudades Cómo VCómoamos
Bogotá DC	Bogotá	Bogotá
Medellín y Valle de Aburrá	Medellín, La Estrella, Itagui, Envigado, Caldas, Sabaneta, Bello, Copacabana, Itagui, Envigado	Medellín, La Estrella, Itagui, Envigado, Caldas, Sabaneta
Barranquilla-Soledad	Barranquilla y Soledad	Barranquilla y Soledad
Armenia	Armenia	Armenia
A.M. Bucaramanga	Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca	Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca
Cali-Jumbo	Cali y Jumbo	Cali y Jumbo
Cartagena	Cartagena	Cartagena
A.M. Cúcuta	Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia	Cúcuta
Ibagué	Ibagué	Ibagué
Manizales y Villamaría	Manizales y Villamaría	Manizales
A.M. Pereira	Pereira, Dos Quebradas y La Virginia,	Pereira
Quibdó	Quibdó	Quibdó
Santa Marta	Santa Marta	Santa Marta

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, en esta sección se analizarán 24 indicadores[4] que permitirán -a cada uno de los miembros de la Red Cómo Vamos- conocer de manera detallada la situación de la EoE en sus municipios o áreas geográficas de influencia, así como compararse con otros municipios del país y reconocer avances, cuellos de botella y desafíos en torno a esta dimensión del desarrollo de los territorios.

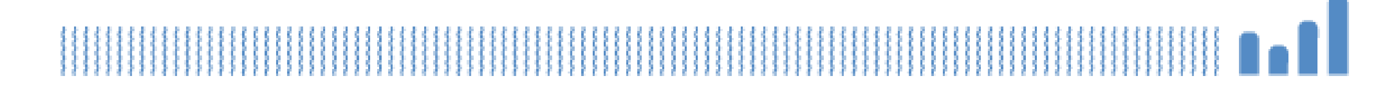
Los indicadores se pueden agrupar en 5 grandes dimensiones o temáticas, a saber: (i) Logro educativo; (ii) Ocupación y desempleo; (iii) La situación de los más jóvenes y las mujeres (iv) La Formación para el Trabajo (FpT) en la educación media y la educación superior; y (v) Participación de la población en la FpT.

En la siguiente tabla se detallan cada uno de los indicadores, así como la fuente y los años de la medición. En detalle, el presente análisis se centrará en los años 2017 y 2013 y en los anexos se podrán revisar los resultados del año 2013[5].

Tabla 5 Batería de indicadores de seguimiento a la EoE en la RCCV
Fuente: Fundación Corona y RCCV

No	Indicador	Fuente	Años
1	Años promedio de escolaridad, total y por quintiles de ingreso del hogar (18 a 24 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
2	Porcentaje de la población según nivel educativo alcanzado y rangos de edad	GEIH	2013, 2015 y 2017
3	Tasa de ocupación por nivel educativo alcanzado (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
4	Premio en tasa de ocupación de las personas con educación técnica profesional y tecnológica (20 a 34 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
5	Ocupados según medio principal para la consecución de empleo por rangos de edad	GEIH	2013, 2015 y 2017
6	Ingresos laborales mensuales relativos de los trabajadores por nivel educativo y grupo de edad	GEIH	2013, 2015 y 2017
7	Tasa de desempleo por nivel educativo alcanzado (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
8	Tasa de desempleo (20 a 34 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
9	Personas de 18 a 24 años que dejaron el colegio (no asistentes) sin una cualificación básica (bachiller)	GEIH	2013, 2015 y 2017
10	Situación de los jóvenes entre 18 y 24 años en el mercado de trabajo según asistencia escolar	GEIH	2013, 2015 y 2017
12	Matrícula técnica profesional y tecnológica en el total de la matrícula de educación superior (pregrado)	MEN	2013, 2015 y 2017
13	Porcentaje de colegios oficiales en categorías A y A+ en Saber 11°	MEN / ICFES	

[4] Se actualizaron los 20 indicadores de la batería del año 2017 y se adicionaron 4 nuevos indicadores con el objetivo de tener una batería mucho más completa y robusta.
[5] En el caso de los indicadores relacionados con FpT, únicamente se presentará información hasta el 2015, dado que desde ese año el DANE no volvió a publicar el módulo de FpT en la GEIH.

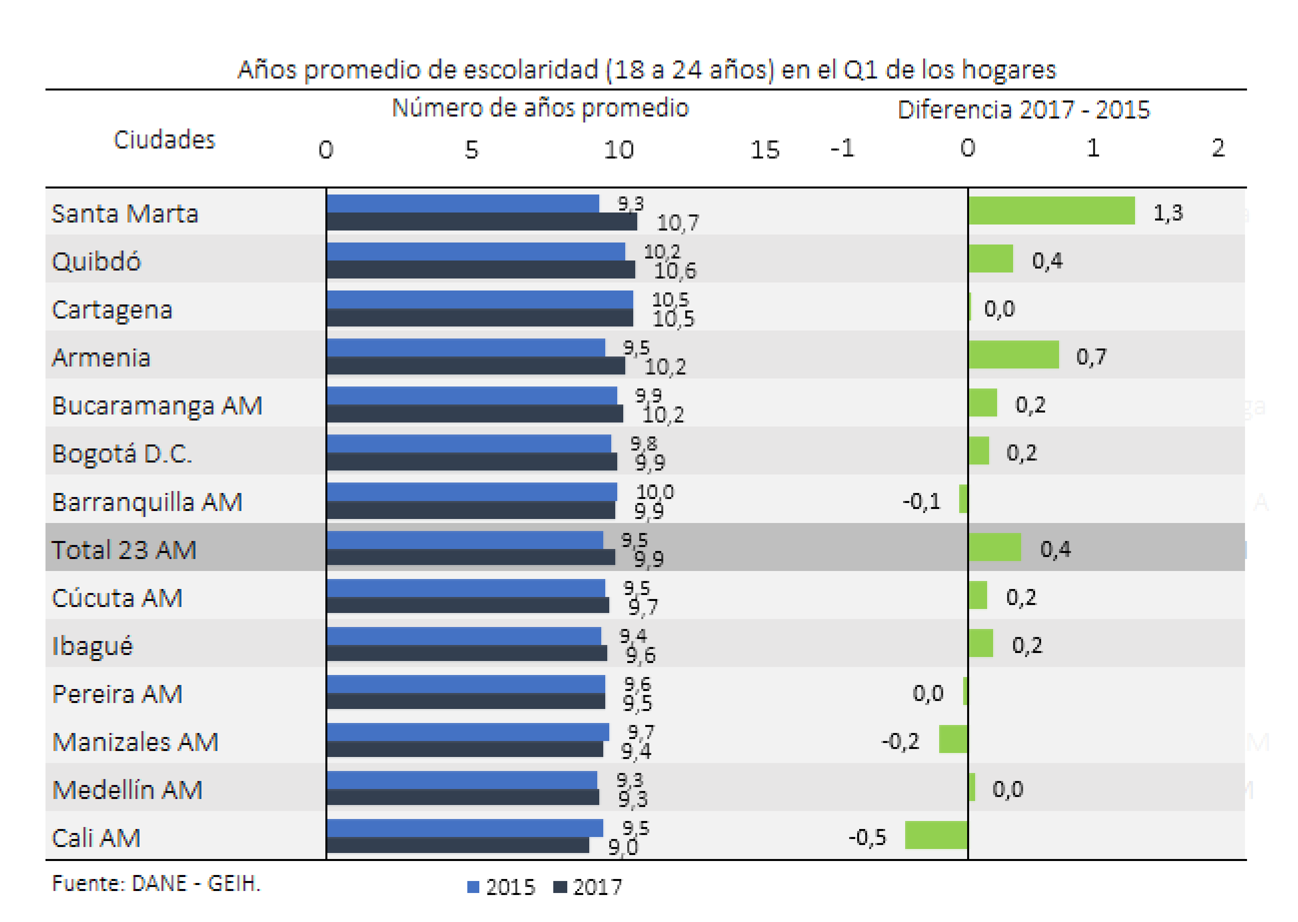


No	Indicador	Fuente	Años
14	Participación en cursos de FpT por rangos de edad	GEIH - MFPT	2014-2015
15	Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT (25 a 64 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
16	Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT, según el tipo de institución (25 a 64 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
17	Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT, según la duración de los cursos (25 a 64 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
18	Personas con título de bachiller que asisten o asistieron a cursos de FpT (18 a 24 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
19	Desocupados que asisten o asistieron a cursos de FpT (25 a 64 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
20	Utilidad de los cursos de formación (personas entre 25 y 64 años)	GEIH - MFPT	2014-2015
21	Tasa de informalidad de los ocupados por nivel educativo alcanzado (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
22	Tasa de desempleo por sexo y nivel educativo alcanzada (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
23	Ingresos laborales mensuales relativos de los trabajadores por sexo y nivel educativo (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017
24	Tiempo promedio de búsqueda de empleo según nivel educativo (25 a 64 años)	GEIH	2013, 2015 y 2017

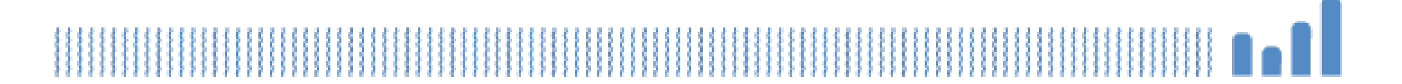
Años promedio de escolaridad, total y por quintiles de ingreso del hogar

Este indicador permite aproximarnos al logro educativo de la población entre 18 y 24 años, según su nivel de ingreso. En términos generales, se observa que el promedio de años de escolaridad para el total de las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país es 11,1 años. No obstante, al revisar los resultados según niveles de ingreso, se evidencia una alta dispersión. Mientras que los años promedio de escolaridad del quintil con menores ingresos (el más pobre) son 9,9, los del quintil con mayores ingresos son 12,6. Lo anterior evidencia que el número promedio de años de escolaridad aumenta con el nivel de ingreso de los jóvenes.

Gráfico 5 Años promedio de escolaridad (18 y 24 años) en los quintiles 1 y 5
Fuente: DANE-GEIH



En concreto, existe una brecha de 2,7 años de escolaridad entre los jóvenes (menores de 24 años) pertenecientes al quintil más alto de la distribución del ingreso y aquellos que hacen parte del quintil más bajo. Esta situación evidencia que, de entrada, los jóvenes colombianos de menores ingresos enfrentan una "cancha desnivelada", en relación con sus pares de



mayores ingresos, lo que sin duda tendrá repercusiones sobre su capacidad futura de vincularse a trayectorias laborales exitosas.

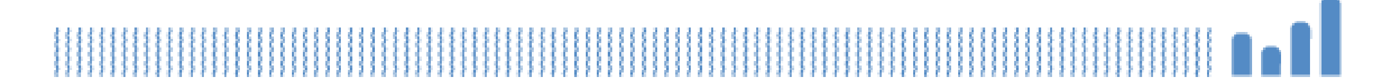
Años promedio de escolaridad (18 a 24 años) en el Q5 de los hogares

Ciudades	Número de años promedio 2015	Número de años promedio 2017	Diferencia 2017 - 2015
Cartagena	12,9	13,2	0,3
Manizales AM	12,9	13,0	0,1
Santa Marta	12,2	13,0	0,8
Barranquilla AM	12,8	12,9	0,1
Armenia	12,8	12,8	0,1
Ibagué	13,0	12,8	-0,2
Bogotá D.C.	12,6	12,8	0,2
Total 23 AM	12,5	12,6	0,2
Cúcuta AM	12,4	12,6	0,2
Pereira AM	12,7	12,6	-0,1
Medellín AM	12,7	12,6	-0,1
Quibdó	11,6	12,5	1,0
Cali AM	12,2	12,2	0,0
Bucaramanga AM	12,2	12,2	0,0

Fuente: DANE - GEIH.

■ 2015 ■ 2017

Al revisar la información a nivel de ciudades y áreas metropolitanas, se observa un comportamiento relativamente homogéneo, es decir, la brecha de años de escolaridad es constante en todo el territorio nacional.



Porcentaje de la población según nivel educativo alcanzado

Este indicador es complementario al anterior en el sentido que mide desde otra dimensión el logro educativo de la población. En las 23 principales áreas y ciudades del país el **61,6%** de las personas entre 25 y 64 años tienen título de bachiller o de educación superior (T&T o universitaria), porcentaje que creció levemente entre el año 2015 y 2017 (gráfico 6).

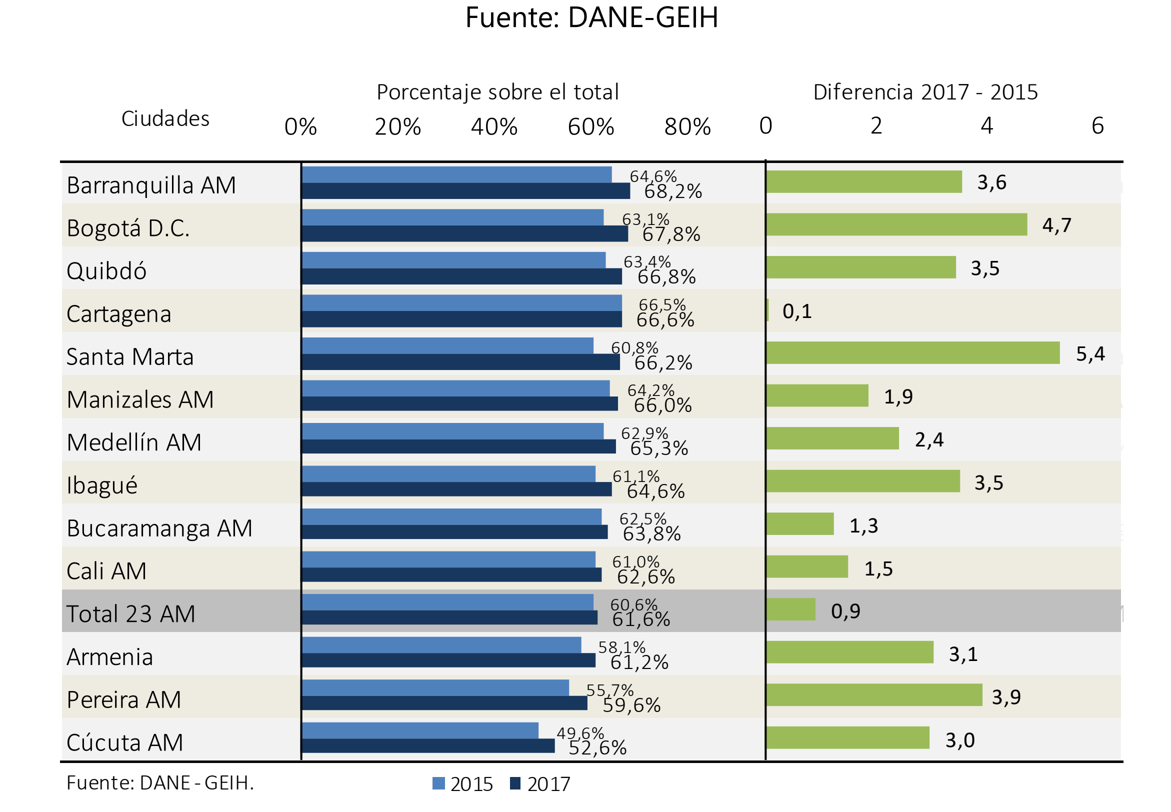
A nivel de las ciudades de la Red, se observa que Barranquilla (68,2%) y Bogotá (67,2%) tienen el mayor porcentaje de población bachiller o con educación superior del país. En contraste, Cúcuta (52,6%) y Pereira (59,6%) registran los peores resultados.

En relación con la evolución del indicador entre 2015 y 2017, es importante destacar los crecimientos registrados en Bogotá, Santa Marta y Pereira.

Ahora bien, desde otro punto de vista, se observa que cerca del 40% de la población del país no tiene ni siquiera un título bachiller, lo que tiene un efecto (negativo) directo sobre la productividad e informalidad laboral.

Gráfico 6 Porcentaje de la población (25 y 64 años) con título de bachiller o de educación superior

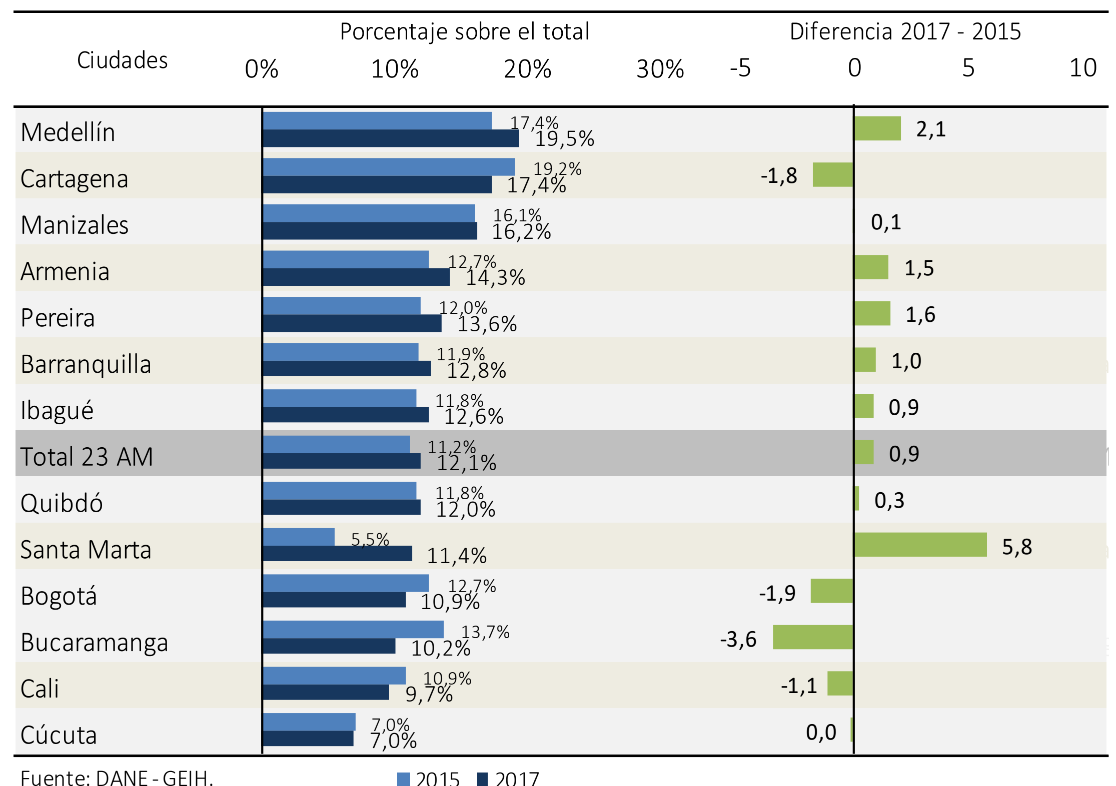
Fuente: DANE-GEIH



Por otra parte, es importante señalar que en las 23 principales áreas y ciudades del país el 12,1% de las personas entre 25 y 64 años tienen título de formación T&T, cifra que aumentó en cerca de un punto porcentual entre 2015 y 2017, como queda evidenciado en el gráfico 7.

Gráfico 7 Porcentaje de la población (25 y 64 años) con título de educación técnica profesional o tecnológica

Fuente: DANE-GEIH



Al analizar la información de la Red de Ciudades Cómo Vamos, se observa que Medellín (19,5%), Cartagena (17,4%) y Manizales (16,2%) registran el mayor porcentaje de población con T&T. Por su parte, Cúcuta (7%) y Cali (9,7%) tienen el menor porcentaje de población con T&T. Llama la atención la alta dispersión de este indicador entre las ciudades de la Red, lo que podría explicarse por la composición del tejido productivo de cada una de estas ciudades.

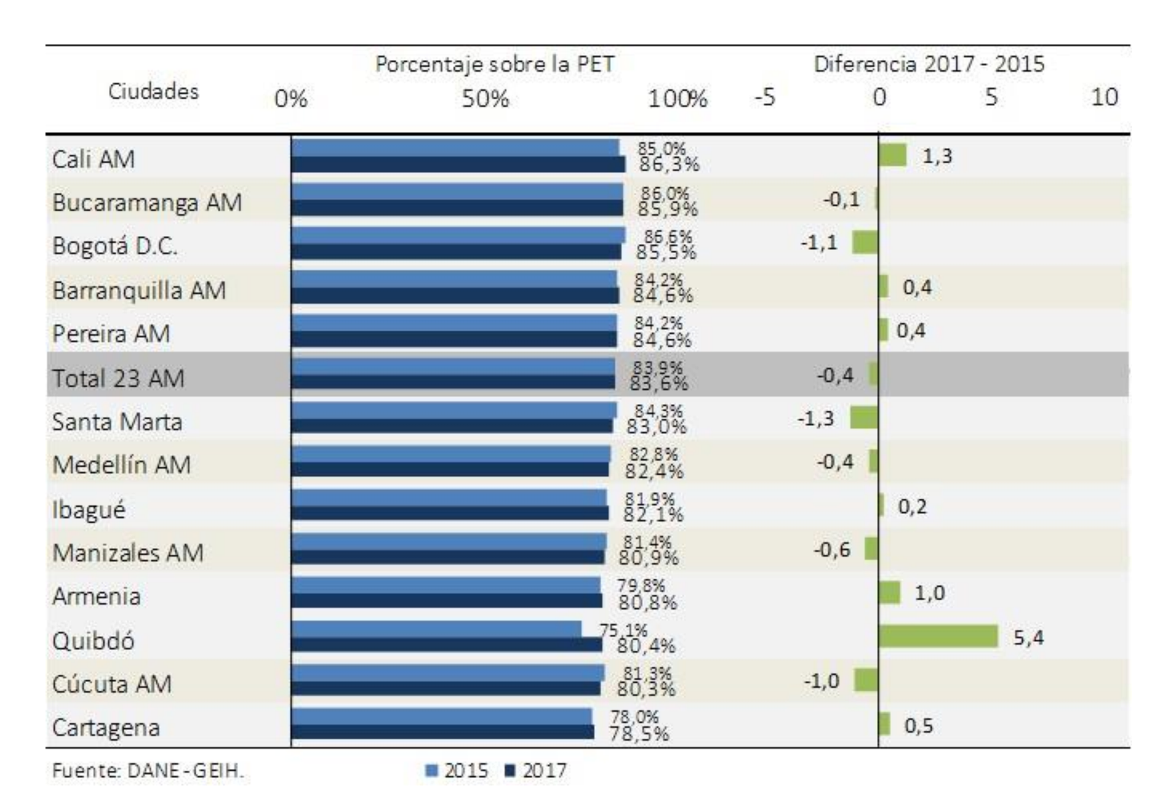
Tasa de ocupación por nivel educativo alcanzado (25 a 64 años)

En las 23 principales áreas y ciudades del país la tasa de ocupación para personas con T&T o universitaria es 83,6%, cifra muy superior al promedio para personas con bachillerato (76,6%), lo que evidencia que la probabilidad de estar ocupado aumenta con el nivel de escolaridad de las personas.

Gráfico 8 Tasa de ocupación de las personas con educación T&T o universitaria (25 a 64 años)

Fuente: DANE-GEIH





Las ciudades del país que registran las mayores tasas de ocupación para esta población son Cali, Bucaramanga, Bogotá y Barranquilla A.M. En contraste, los indicadores más bajos se registran en Cartagena, Cúcuta y Quibdó (gráfico 8). No obstante, es importante advertir que no se observa una alta dispersión en este indicador entre las ciudades de la Red.

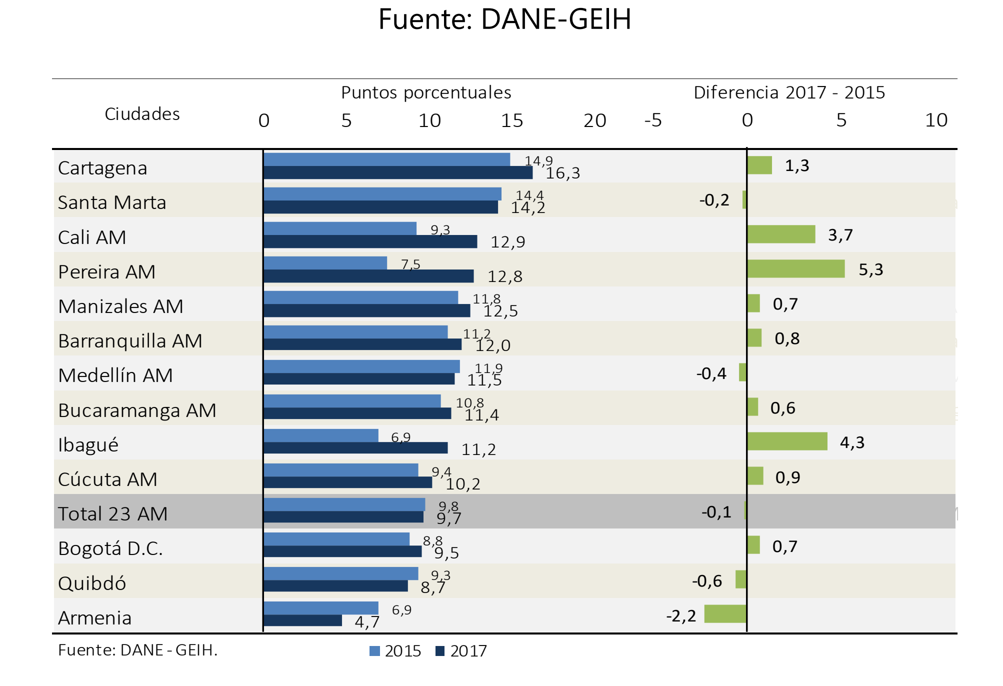
Premio en tasa de ocupación (p.p.) de las personas según nivel educativo alcanzado

Este indicador mide la diferencia entre las tasas de ocupación de las personas (entre 20 y 34 años) según su nivel educativo. Al comparar las personas con formación técnica profesional o tecnológica con aquellos que tienen bachillerato, se observa que la diferencia entre las tasas de ocupación (el premio) es de 9,7 puntos porcentuales a favor de los que tienen mayor nivel educativo (77,6% vs 68%).

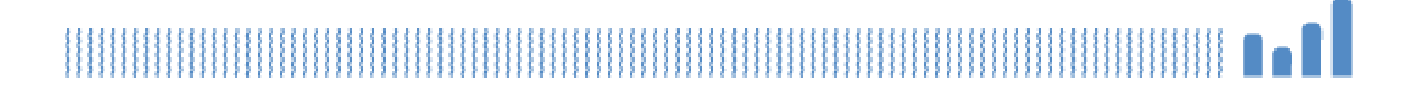
En Cartagena, aunque la tasa de ocupación de técnicos profesionales y tecnólogos entre 20 y 34 años es de las más bajas (68,8%), el premio en ocupación frente a los bachilleres (16,3 p.p.) es el más grande. Santa Marta, Cali, Pereira y Manizales también registran amplias diferencias en términos de tasa de ocupación entre T&T y bachilleres, mientras que en Armenia y Quibdó el premio es menor (gráfico 9).

Gráfico 9 Premio (p.p.) en la tasa de ocupación de la población con T&T respecto a los bachilleres (20 a 34 años)

Fuente: DANE-GEIH



Ahora, al comparar la tasa de ocupación de los técnicos profesionales y tecnólogos con los universitarios (entre 20 y 34 años) la diferencia a favor de los segundos es de 7,8 puntos porcentuales (85,5% vs 77,6%), lo que evidencia que los universitarios tienen una mayor probabilidad de estar ocupados en relación con los técnicos profesionales y tecnólogos. Por su parte, Pereira, Bucaramanga y Manizales presentan los menores premios entre Superior y T&T.



Ingresos laborales mensuales de los trabajadores según nivel educativo y rangos de edad

Ahora, al analizar los ingresos de los ocupados en el país, se observa que a medida que aumenta el nivel educativo, se incrementa el ingreso laboral. En detalle, en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país, los ingresos laborales de las personas con formación técnica profesional y tecnológica están alrededor de 1,5 smmlv, cifra superior a la de las personas con bachillerato (1,1 smmlv), pero inferior a la de las personas con educación universitaria (3,4 smmlv). Este indicador se ha mantenido constante entre 2015 y 2017, como queda evidenciado en el gráfico 11

Como era de esperarse, los ingresos más altos para T&T se registran en las tres principales ciudades del país: Bogotá, Medellín y Cali.

Gráfico 10 Ingresos mensuales según nivel educativo T&T (25-64 años)
Fuente: DANE-GEIH

Ciudades	SMMLV de 2017 (2015)	SMMLV de 2017 (2017)	Diferencia 2017 - 2015
Bogotá D.C.	1,7	1,7	0,0
Medellín AM	1,7	1,7	0,0
Cali AM	1,6	1,7	0,1
Bucaramanga AM	1,6	1,6	0,0
Manizales AM	1,4	1,5	0,0
Barranquilla AM	1,3	1,5	0,2
Total 23 AM	1,5	1,5	0,0
Cartagena	1,4	1,4	0,0
Pereira AM	1,4	1,4	0,0
Armenia	1,3	1,4	0,1
Ibagué	1,4	1,4	0,0
Cúcuta AM	1,3	1,3	0,0
Santa Marta	1,5	1,3	-0,2
Quibdó	1,1	1,2	0,0

Fuente: DANE - GEIH. ■ 2015 ■ 2017

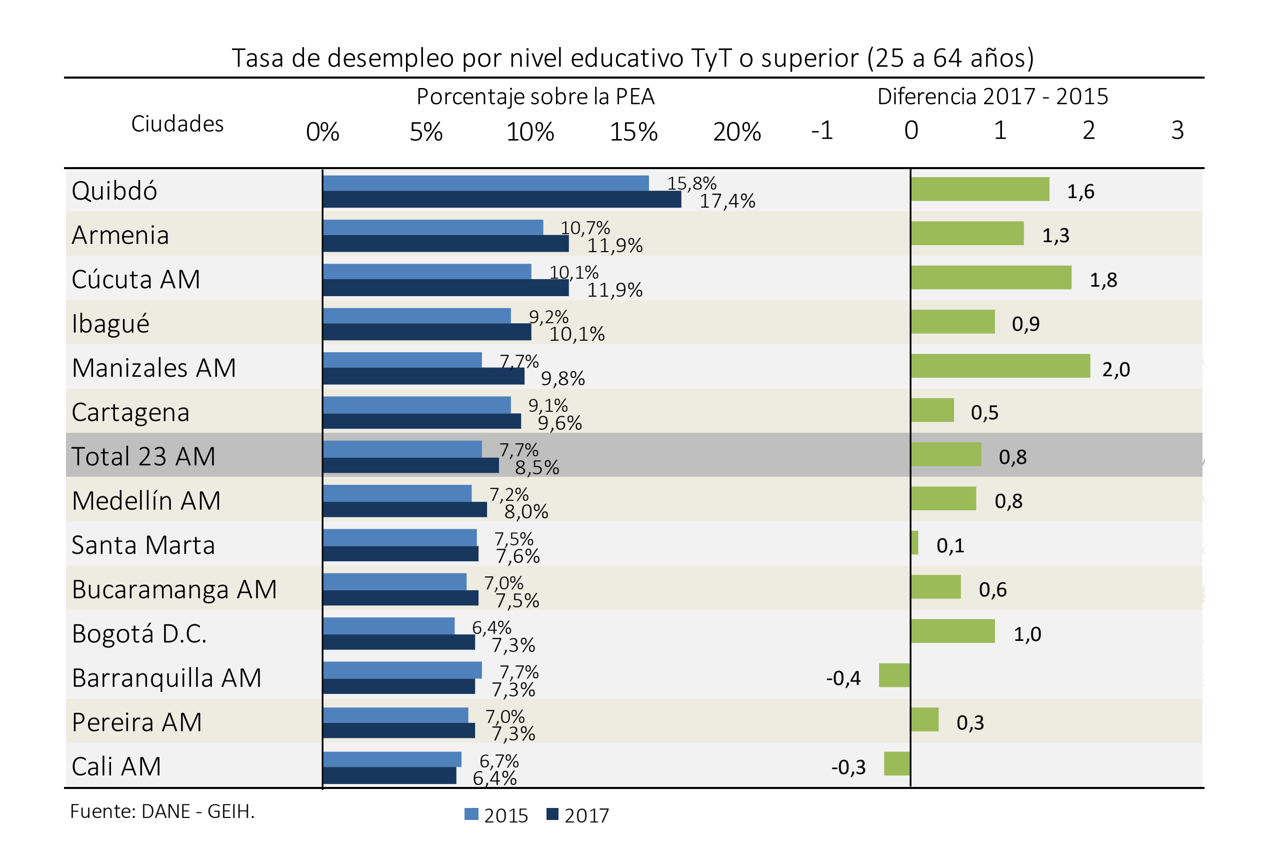
Para profundizar en el tema resulta interesante acotar este indicador a la población más joven, entre 20 y 34 años. En general los ingresos para este grupo poblacional son menores que los del promedio. En detalle, el ingreso laboral promedio de las personas con formación T&T es de 1,3 smlv, mientras que el de los trabajadores con bachillerato es 1,1 smlv. Por su parte, los ocupados universitarios reportan un ingreso laboral promedio de 2,6 smlv.

Tasa de desempleo por nivel educativo alcanzado (25 a 64 años)

Al analizar el desempleo según nivel educativo, se observa que los resultados son relativamente mejores para las personas con mayores niveles educativos. En 2017, la tasa de desempleo en las 23 principales ciudades del país para las personas con educación T&T o superior se ubicó en 8,5%, cifra inferior a la de las personas con bachillerato (9,4%). No obstante, es importante señalar que entre 2015 y 2017 este indicador se deterioró en términos generales para todos los niveles educativos, consecuencia de la desaceleración de la economía colombiana durante este periodo. En el caso concreto de las personas con educación T&T y universitaria, en 2015 la tasa de desempleo fue de 7,7%.

A nivel de las ciudades de la Red, se observa que, en 2017, Quibdó tuvo la más alta tasa de desempleo entre personas con educación superior (17,7%), seguida por Armenia (11,9%) y Cúcuta (11,9%). En contraste, Cali fue la ciudad con la menor tasa de desempleo para personas con T&T o universitaria (6,4%).

Gráfico 11 Tasa de desempleo personas con educación superior (T&T y superior) (25-64 años)
Fuente: DANE-GEIH



En el caso de Cúcuta y Quibdó, esta situación está estrechamente ligada al hecho que las tasas de desempleo globales en estas dos ciudades son muy altas respecto al resto del país. De hecho, en términos generales, la situación del mercado laboral en estas dos ciudades es muy crítica.

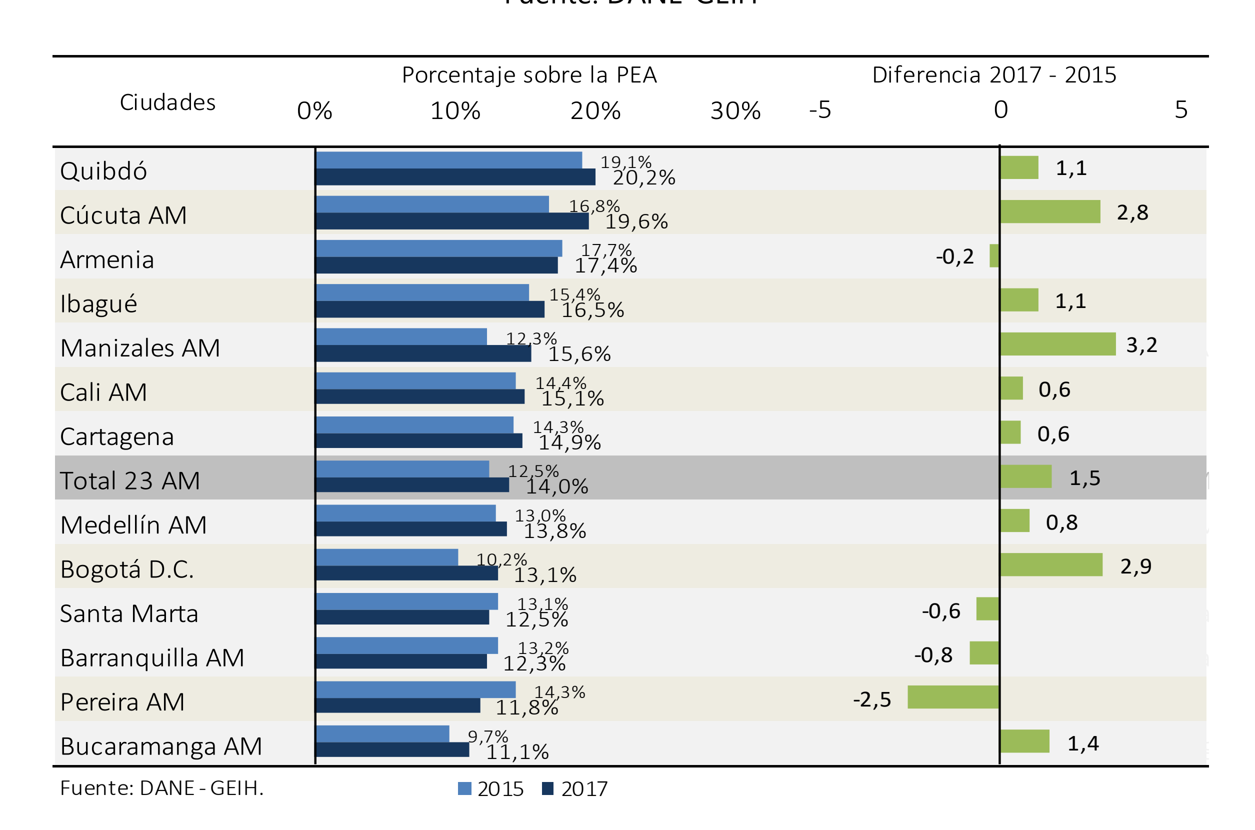
Así mismo, es importante señalar que Manizales presentó el mayor crecimiento de la tasa de desempleo para personas con educación T&T o universitaria entre 2015 y 2017, al pasar de 7,7% a 9,8%. Esto coincide con el incremento generalizado del desempleo en esta ciudad en el periodo de referencia (pasó de 9,6% a 11,2%).

Tasa de desempleo (20 a 34 años) (ocupación y desempleo)

Al restringir el análisis del desempleo a la población entre 20 y 34 años se observa que la tasa de desempleo es significativamente superior al promedio nacional (14% vs 9,4%). Precisamente, los jóvenes son una población caracterizada por altas tasas de desempleo y brechas de empleabilidad muy grandes, asociadas con su falta de experiencia, déficit de habilidades blandas y brechas de formación, entre otros factores (BID, 2016).

Gráfico 12 Tasa de desempleo 20-34 años

Fuente: DANE-GEIH



Al analizar el comportamiento del desempleo de los menores de 34 años entre 2015 y 2017, periodo de desaceleración de la economía nacional, se observa una caída pronunciada en la tasa de ocupación, así como un incremento muy significativo en la tasa de desempleo, que pasó de 12,5% en 2015 al 14% en 2017. Lo anterior pone de manifiesto que son precisamente los jóvenes los que más sufren en fenómeno del desempleo en épocas de desaceleración de la economía.

Quibdó, Cúcuta y Armenia registran las mayores tasas de desempleo juvenil, mientras que, Bucaramanga, Pereira y Barranquilla registran las más bajas (gráfico 13).

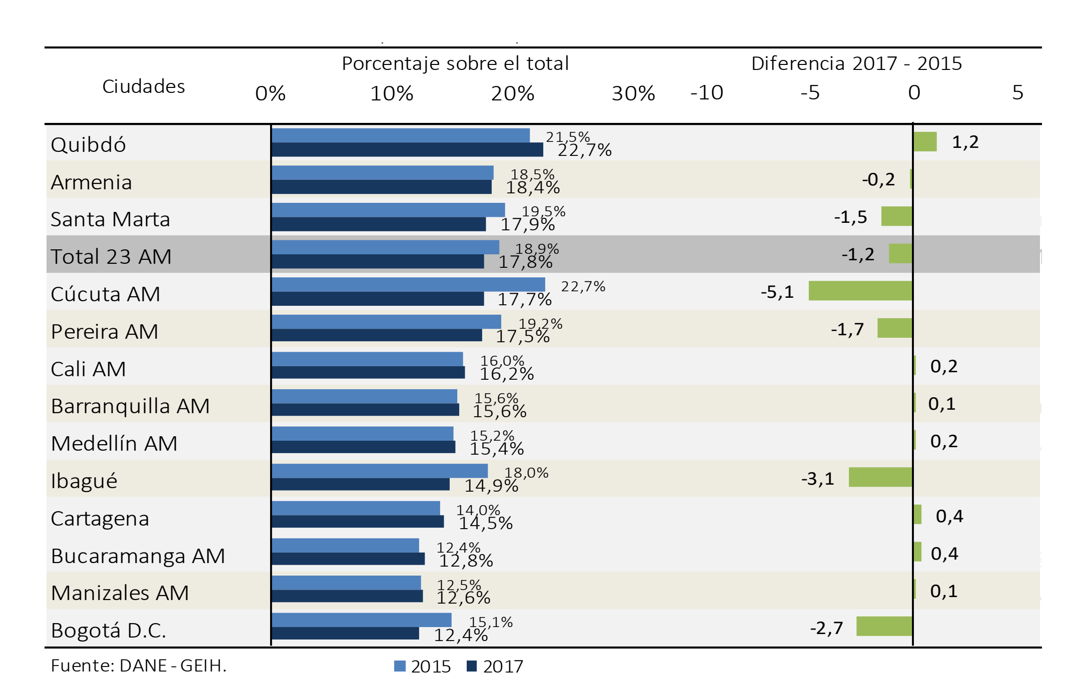
Personas de 18 a 24 años que dejaron el colegio (no asistentes) sin una cualificación básica (bachiller)

Este indicador hace parte del grupo que busca conocer de manera detallada la situación de los jóvenes en el mercado laboral y especialmente en el marco de una estrategia de EoE. Precisamente, son los jóvenes los principales beneficiarios de la EoE. Avanzar en esta dirección es la única salida para reducir los niveles de desempleo y de informalidad (baja productividad) de los jóvenes en el mercado de trabajo.

Ahora bien, en 2017, el porcentaje de personas entre 18 y 24 años que abandonó el colegio sin una cualificación básica (diploma de bachiller) fue del 17,8%, cifra levemente inferior a la registrada en el año 2015 (18,9%). Más allá de la mejoría entre 2015 y 2017, este indicador es alarmante, toda vez que seguramente todos esos de jóvenes no podrán acceder a un puesto de trabajo formal en el futuro y mucho menos a trayectorias laborales exitosas.

Gráfico 13 Personas entre 18 y 28 años no asistentes y no bachilleres

Fuente: DANE-GEIH

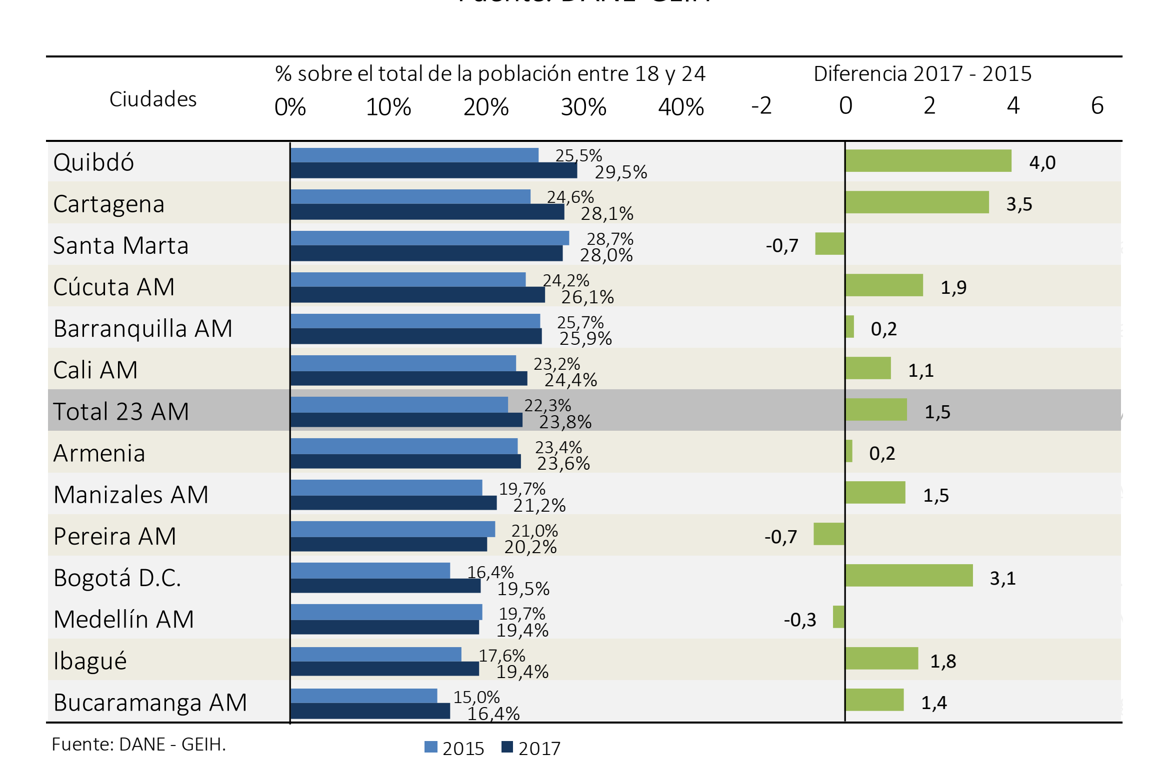


En general, las ciudades de la Red registran porcentajes inferiores a los del promedio nacional, lo que estaría evidenciando políticas educativas de retención escolar relativamente exitosas. Bucaramanga, Manizales y Bogotá son las ciudades que registran los mejores resultados en esta materia (gráfico 14). No obstante, ciudades como Quibdó (22,7%), Santa Marta (17,9%) y Armenia (18,4%) registran porcentajes superiores al promedio de las 23 principales ciudades y áreas del país.

Situación de los jóvenes entre 18 y 24 años en el mercado de trabajo según asistencia escolar y participación en el mercado laboral.

Ahora se analiza la situación de los NINIs, que son la proporción de la población entre 18 y 24 años que no estudia ni trabaja. En las 23 principales áreas del país, la tasa de NINIs es de 23,8%, levemente superior a la registrada en 2015 (22,3%), una cifra que debe prender las alarmas de toda la sociedad por todas las repercusiones negativas que ello implica. La existencia de este fenómeno supone impactos en términos de ingresos para una sociedad en el futuro, así como problemáticas sociales relacionadas con drogadicción y violencia (BID, 2016) (Banco Mundial, 2018).

Gráfico 14 Jóvenes (18 y 24 años) que no estudian ni participan en el mercado de trabajo
Fuente: DANE-GEIH



Es común que nos NINIs pierdan varios años de estudios y de experiencia laboral, y por tanto de ingresos. Según el estudio del Banco Mundial (2018) "NINIs en América Latina. 20 millones de jóvenes en búsqueda de oportunidades" para una cohorte de hombres entre 15 y 20 años, un aumento de un punto porcentual en la proporción de ninis predice una reducción del 7% en los ingresos de dicha cohorte 20 años después, de igual forma la probabilidad de las mujeres de esa cohorte de tener trabajo entre los 35 y 40 año se reduce (Banco Mundial, 2018). Adicionalmente, se estima que la inclusión de los jóvenes ninis en la fuerza de trabajo aportaría en promedio un 5% más en el PIB per cápita de la región (BID, 2016).

Ahora bien, el efecto negativo de este fenómeno no solo tiene repercusiones sobre la productividad y el PIB de una economía, también dificulta los avances en materia de reducción de la desigualdad económica y social. De igual forma, una alta incidencia de los NINIs también tiene efectos sobre delincuencia, adicciones, desintegración social, entre muchos otros riesgos (Banco Mundial, 2018) Al respecto es importante señalar que la mayor incidencia de este fenómeno se observa en los dos primeros quintiles de la distribución de los ingresos (los hogares más pobres y vulnerables)

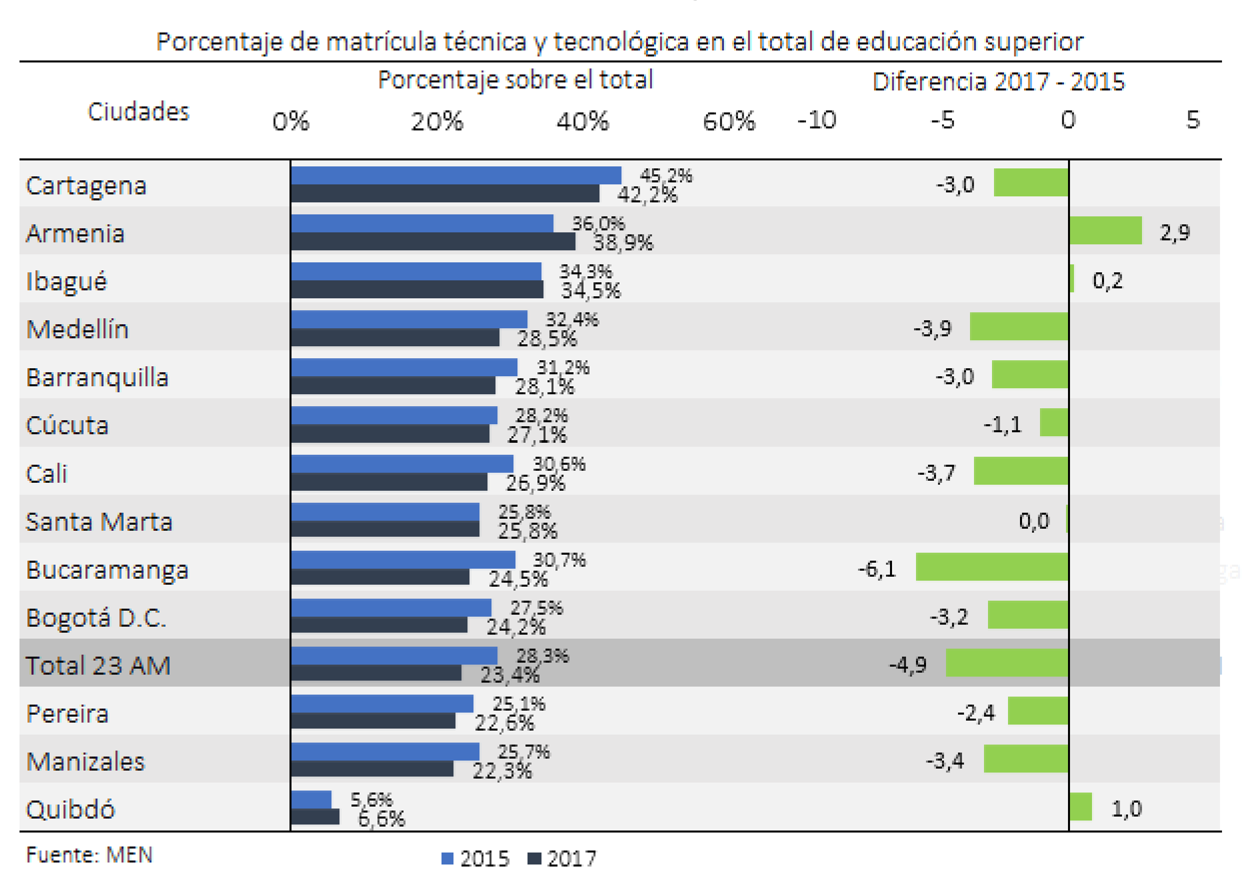
Al analizar las estadísticas de los NINIs por sexo, se encuentra que las mujeres son las que en su mayoría componen este grupo, de hecho, 65 de cada 100 Ninis en las principales ciudades del país son mujeres. Esta situación es muy similar a lo que ocurre en América Latina donde el perfil típico de un NINI es una mujer que no terminó sus estudios de secundaria y/o bachillerato y vive en un hogar pobre o vulnerable. El principal factor de riesgo de esta población es el matrimonio antes de los 18 años y el embarazo durante la adolescencia (Banco Mundial, 2018)

Al revisar la información de las ciudades de la Red, se observa una alta dispersión, destacándose Quibdó, Cartagena, Cúcuta, Santa Marta y Barranquilla como las ciudades y áreas con mayor incidencia de NINIS (tasas superiores al 25%). De hecho, en estas cinco ciudades uno de cada cuatro jóvenes ni estudia ni trabaja.
En contraste, Bucaramanga e Ibagué son las ciudades de la Red que registraron las tasas más bajas de NINIS.

Matrícula técnica profesional y tecnológica en el total de la matrícula de educación superior (pregrado)

En educación superior, la matrícula técnica profesional y tecnológica representaba el 23,4% del total en 2017, casi cinco puntos porcentuales menos que el porcentaje de 2015. Ahora bien, la mayoría de las ciudades de la Red tienen un porcentaje mayor al promedio nacional, es decir, en estas ciudades hay una mayor propensión a que las personas se matriculen en programas de formación T&T.

Gráfico 15 Porcentaje de matrícula técnica profesional y tecnológica en el total de educación superior (pregrado)



Fuente: DANE-GEIH

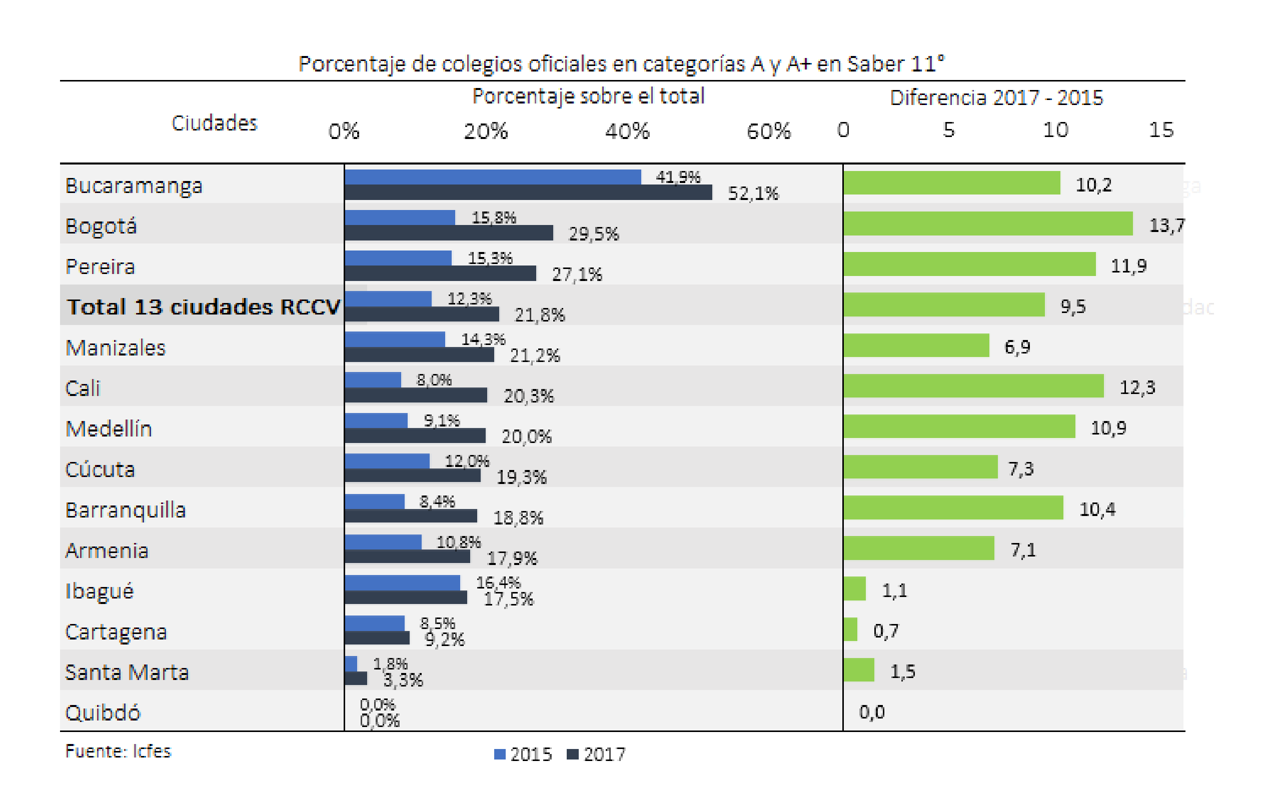
Cartagena y Armenia registran la mayor participación: alrededor de 4 de cada 10 estudiantes está matriculado en programas técnicos profesionales y tecnológicos. En contraste, la menor participación está en Quibdó (6,5%).

Porcentaje de colegios oficiales en categorías A y A+ en Saber 11° (*)

Este indicador da cuenta de la calidad de los colegios en las ciudades de la RCCV. En Colombia, la medida estándar la calcula el Icfes mediante las Pruebas Saber, las clasificaciones más altas para los colegios son A+ y A, respectivamente. En las principales ciudades del país el 21,8% de los colegios oficiales se encuentra en las categorías A+ y A, mientras que este porcentaje para los colegios no oficiales asciende a 63,8%. Lo anterior evidencia una brecha de calidad muy amplia entre la educación pública y privada en el país. A propósito de lo anterior, es importante advertir que la mayoría de las ciudades y áreas de la Red tienen resultados inferiores al promedio de las 23 principales ciudades del país (gráfico 17).

Gráfico 16 Porcentaje de colegios oficiales en categorías A y A+ en Saber 11

Fuente: DANE-GEIH

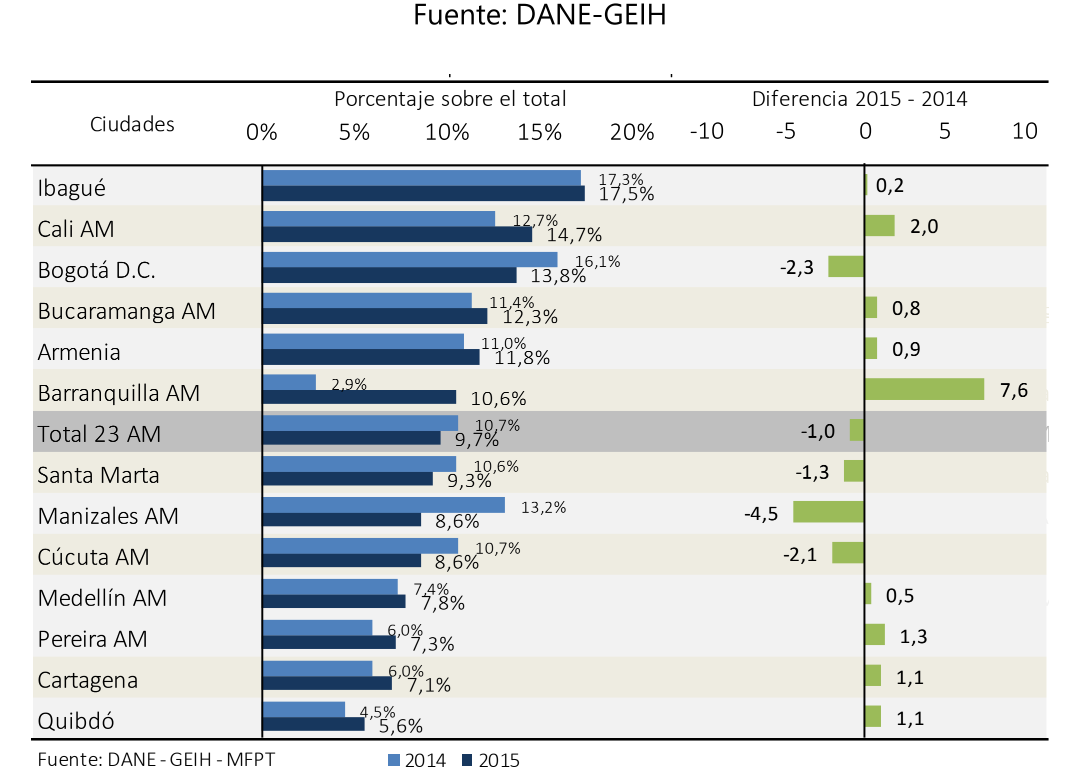


Ahora bien, Bucaramanga, Bogotá y Pereira registran la mayor proporción de colegios oficiales ubicados en las categorías A+ y A. En contraste, el menor número está en Quibdó (ninguno) y Santa Marta (3,3%). Un hecho interesante es que todas las ciudades de la Red (con excepción de Quibdó) aumentaron el porcentaje de colegios oficiales en las categorías A+ y A entre 2015 y 2017.

Participación en cursos de formación para el trabajo (FpT)

De aquí hasta el indicador 20 se analizará la información del módulo de FpT incluido en la GEIH a partir de 2013 (segundos trimestres) hasta el año 2015. Esta información resulta de gran utilidad para enriquecer la caracterización presentada hasta ahora, toda vez que, en términos generales, la información oficial sobre FpT[6] en Colombia todavía es muy limitada y de muy mala calidad.

Gráfico 17 Participación en cursos de FpT
Fuente: DANE-GEIH



Según datos de 2015, el 9,7% de la población (mayor de 15 años) de las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país asistía o había asistido en los dos últimos años a cursos de FpT. Por grupos de edad, la mayor participación ocurre entre los 25 y 44 años, donde quince de cada cien personas participan en estos cursos.

Ibagué es la ciudad de la Red con mayor tasa de participación en cursos de FpT (17,5%), seguida de Cali (14,7%), Bogotá (13,8%) y Bucaramanga (12,3%). En contraste, las menores tasas de participación en este tipo de cursos de formación se encuentran en Quibdó (5,6%) y Cartagena (7,1%).

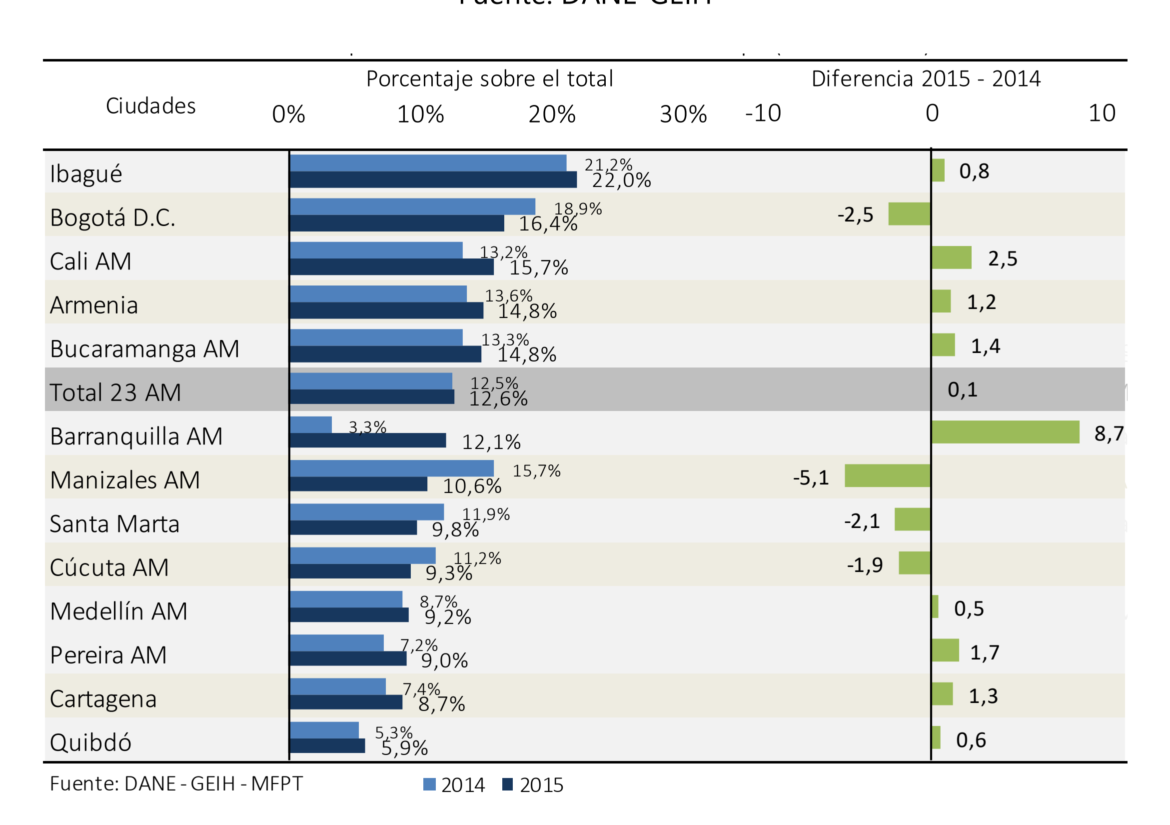
[6] Tecnicamente la FpT se denomina la Educación Orientada al Trabajo y al Desarrollo Humano (ETDH)

Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT (25-64 años)

Ahora, al restringir el análisis para personas entre 25 y 64 años, se observa un aumento en el porcentaje de participación en cursos de FpT, de hecho, el 12,6% de este grupo poblacional en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país asistía o había asistido en los dos últimos años a cursos de FpT.

Gráfico 18 Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT (25 a 64 años)

Fuente: DANE-GEIH



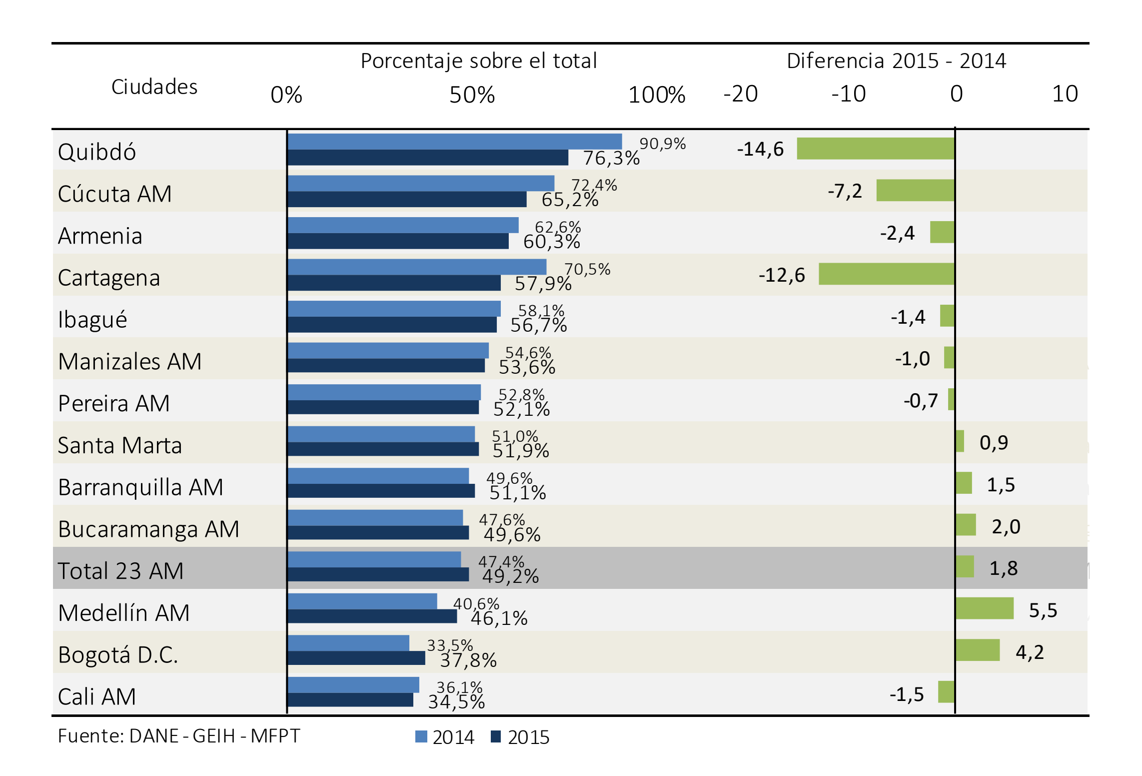
Al igual que en el análisis anterior, Ibagué (17,5%) Cali (14,7%) y Bogotá (13,8%) fueron las ciudades donde más personas asistían a cursos de este tipo de formación. Por su parte, Quibdó (5,9%) y Cartagena (8,7%) registraron las menores tasas de participación.

Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT en Instituciones públicas

Al indagar por la naturaleza de las instituciones que ofrecen los cursos de FpT, 1 de cada 2 personas que asistieron a este tipo de formación lo hicieron en Instituciones públicas (en el 72% de los casos en el SENA). La otra mitad de los participantes asistió a Instituciones de Formación privadas, que en la mayoría de los casos son Instituciones de FpT e Instituciones de Educación Superior que ofrecen este tipo de formación.

Gráfico 19 Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT en Instituciones públicas (25 a 64 años)

Fuente: DANE-GEIH

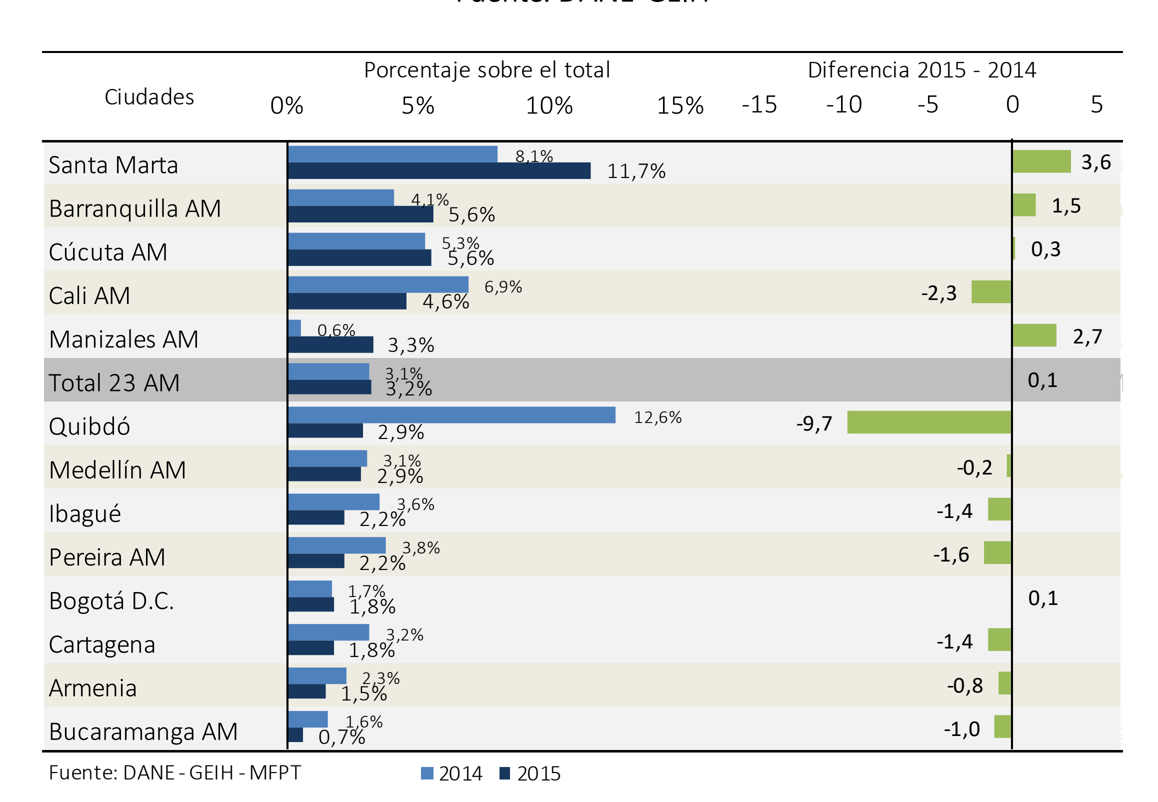


En la mayoría de las ciudades de la Red el porcentaje de personas que asisten a Instituciones públicas es mayor al promedio nacional, como queda evidenciado en el gráfico 20. Así mismo, es importante señalar que, en Quibdó, 3 de cada 4 personas que fueron a un curso de FpT lo hicieron en una Institución pública. En contraste, Cali registra el porcentaje más bajo.

Personas que asisten o asistieron a cursos de FpT de más de 600 horas

Al analizar la duración de los cursos de FpT se observa que únicamente el 3,2% de los cursos de FpT que se toman en las 23 principales áreas y ciudades del país son de más de 600 horas, mientras que el 54% corresponde a cursos de menos de 40 horas, y el 31% a cursos entre 41 y 100 horas (ver anexos). En otras palabras, el 85% de los cursos de FpT que se toman son de menos de 100 horas. Al respecto es importante señalar que en este análisis es poco lo que se puede decir en torno a la calidad de los cursos (dada las limitaciones de información y la calidad de esta), por lo que esta agenda de investigación continúa abierta para futuros informes.

Gráfico 20 Personas que asiste o asistieron a cursos de más de 600 horas
Fuente: DANE-GEIH

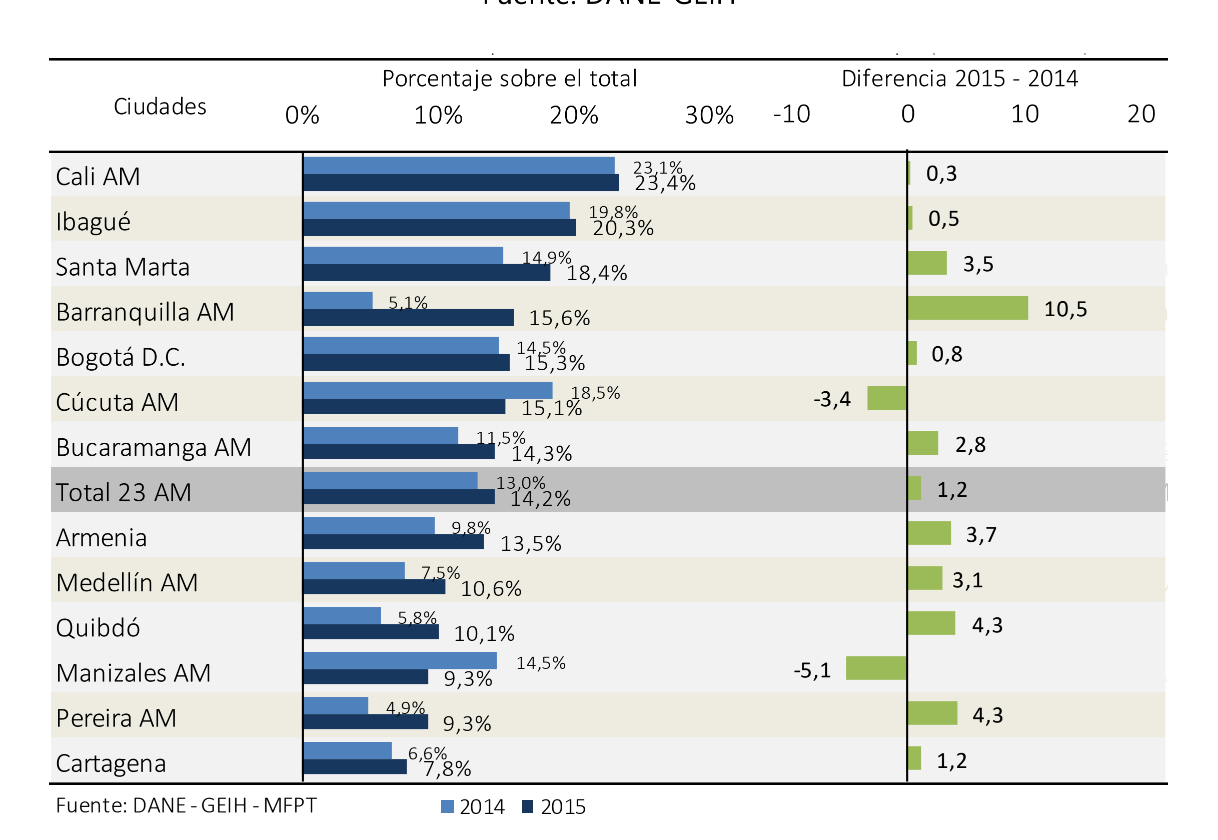


Al respecto, es clave señalar que Santa Marta tiene la tasa más alta de cursos de FpT de más de 600 horas, cerca del 12% de los cursos que se ofrecen tienen esa intensidad horaria.

Personas con título bachiller (18 y 24 años) que asisten o asistieron a cursos de FpT

En las principales ciudades y áreas del país, el 14,2% de los bachilleres (entre 18 y 24 años) asistía o había asistido a cursos de FPT en 2015. En este indicador si se observa una gran dispersión entre los datos de las ciudades de la Red analizadas. Cali e Ibagué son las ciudades donde más participan los bachilleres: uno de cada cuatro asistía o había asistido a cursos de FpT. No obstante, en Cartagena este porcentaje es apenas del 7,8%.

Gráfico 21 Personas con título bachiller que asiste o asistieron a curso de FpT (18 a 24 años)
Fuente: DANE-GEIH

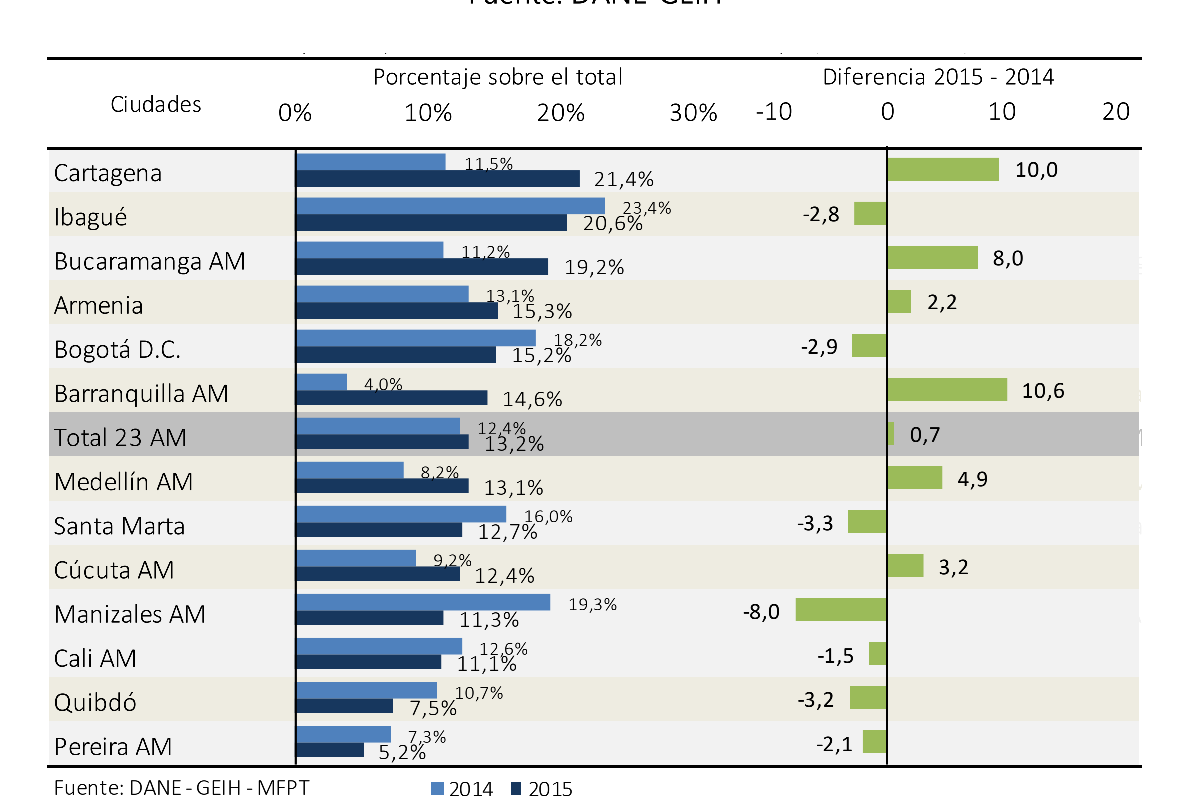


Desocupados que asisten o asistieron a cursos de FpT (25 a 64 años)

Durante 2015, el 13,2% de los desocupados de las 23 principales áreas y ciudades del país asistía o había asistido a cursos de FPT. Cartagena e Ibagué son las ciudades donde más participan los desocupados: uno de cada cinco asistía o había asistido a cursos de formación. En Pereira este porcentaje es apenas del 5,2%.

Gráfico 22 Desocupados que asisten o asistieron a cursos de FpT (25 a 64 años)

Fuente: DANE-GEIH

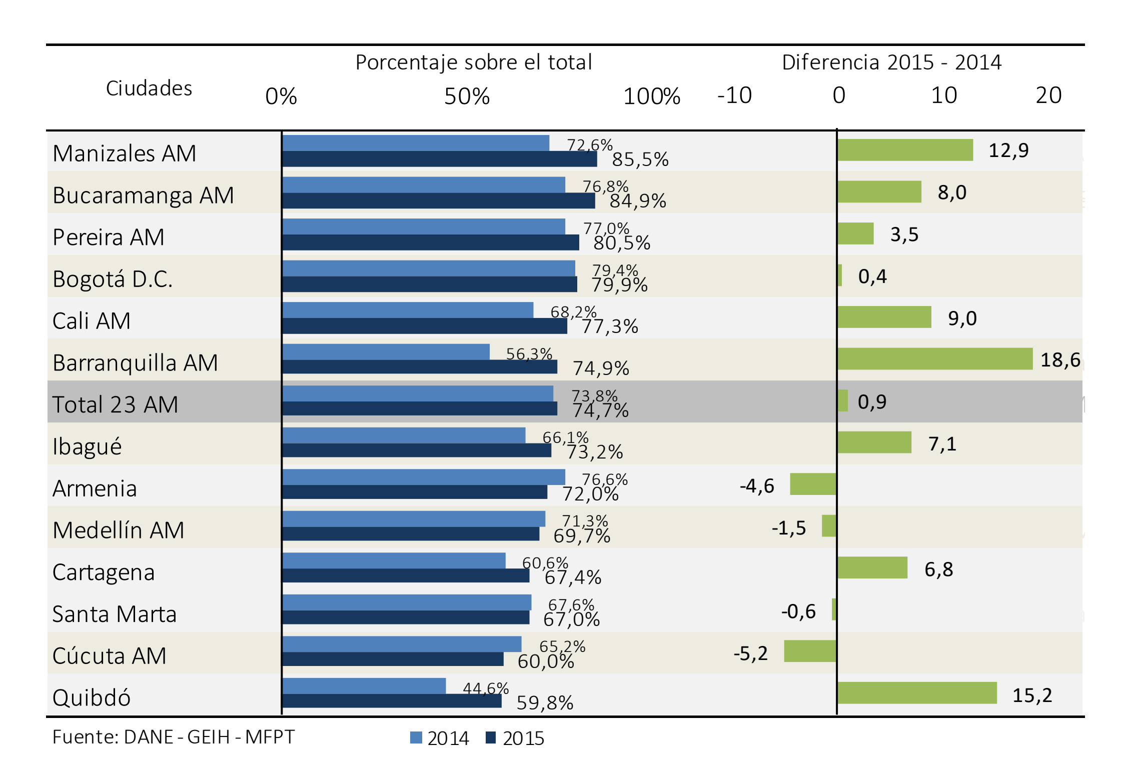


Utilidad de los cursos de formación (personas entre 25 y 64 años)

Al revisar los resultados de la utilidad de los cursos de formación, se observa que en el conjunto de las 23 principales ciudades y áreas del país permitieron mejorar el desempeño laboral a 3 de cada 4 personas. Por otra parte, el 6,8% de las personas que asistían a cursos de FpT señaló que el curso les permitió conseguir un empleo, mientras que el 11% no encuentra algún beneficio en los cursos.

Gráfico 23 Personas que consideraron que los cursos de FpT mejoraron su productividad laboral





En Manizales, Bucaramanga, Pereira y Bogotá alrededor de 8 de cada 10 personas manifestó que los cursos de FpT les permitió mejorar su productividad laboral. En contraste, Quibdó y Cúcuta son las ciudades donde menos personas reportan como beneficio la mejora en el desempeño laboral. Este indicador podría ser una primera aproximación a la calidad de los cursos de FpT ofrecidos en las ciudades de la Red.

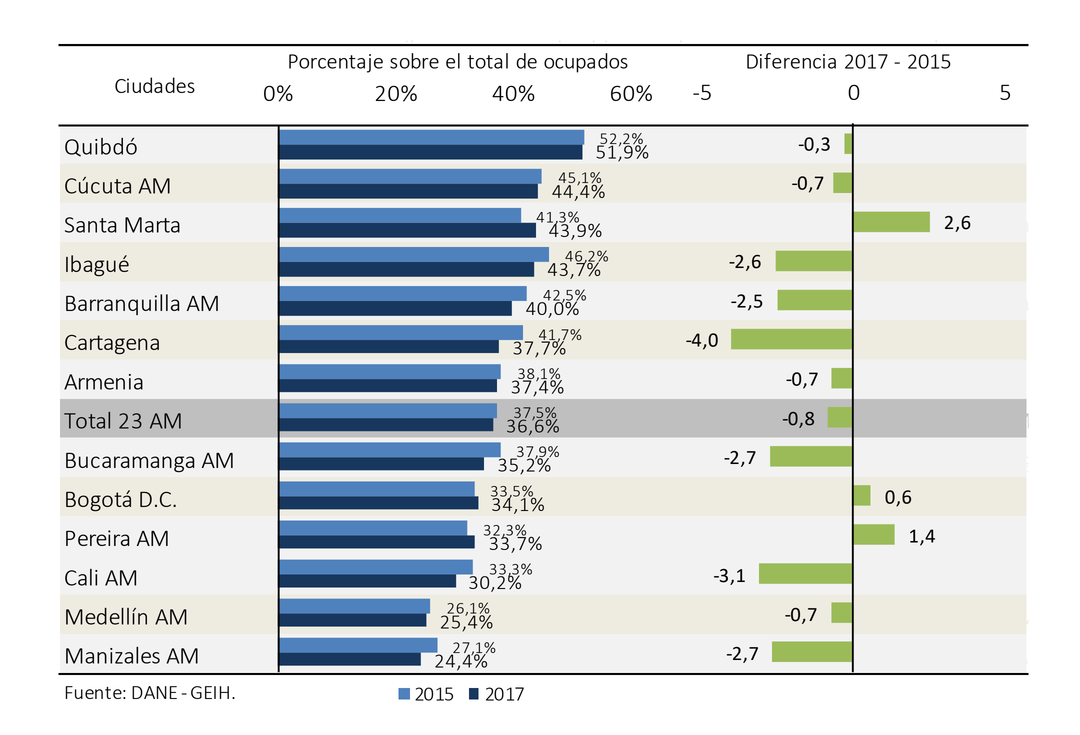
Tasa de informalidad fuerte de las personas con educación T&T

Este indicador da cuenta del grado de formalidad del empleo de las personas en las ciudades de la Red a partir de su nivel educativo. En 2017, la tasa de informalidad de las personas con educación T&T fue 36,6% en las 23 principales áreas del país (ver gráfico 25), mientras que el promedio del país era 60% y la de los bachilleres 59%. Por su parte, la tasa de informalidad de los ocupados con estudios universitarios se ubicó en 27,6%. Lo anterior lo evidencia una relación directa entre formación y formalidad. Al respecto se desprende que uno de los mecanismos para reducir la informalidad en el país es cerrar las brechas de capital humano de nuestros trabajadores.

Al analizar los resultados en las ciudades de la Red, se observa que Quibdó (51,9%) y Cúcuta (44,4%) registran las tasas de informalidad más altas de ocupados con educación T&T. Lo anterior obedece a una situación estructural del tejido productivo en estas ciudades. Por ejemplo, en Quibdó, la informalidad laboral es superior al 70%, y para todos los niveles educativos, Quibdó registra tasas de informalidad superiores a las de las 23 ciudades y áreas metropolitanas.

Gráfico 24 Tasa de informalidad fuerte (salud, pensión y arp) de las personas con educación T&T

Fuente: DANE-GEIH



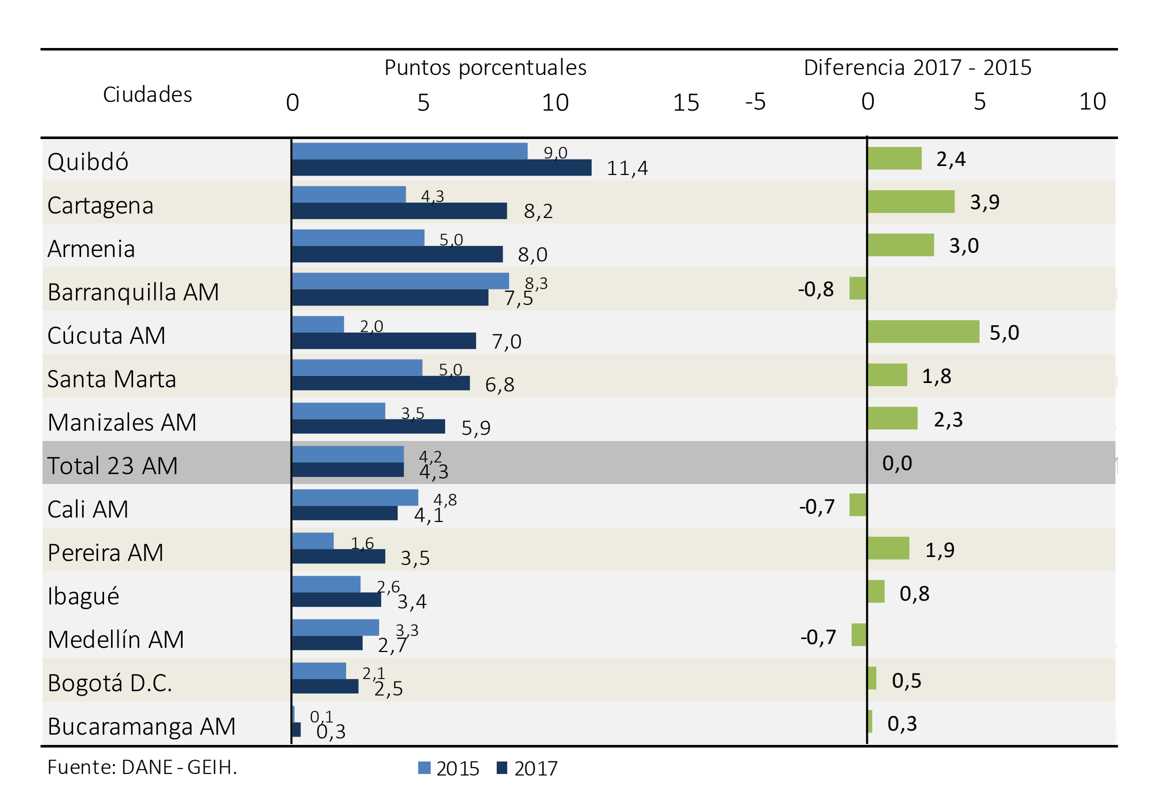
Además de estas dos ciudades, Santa Marta, Ibagué, Barranquilla A.M. Cartagena y Armenia registran tasas de informalidad superiores al promedio de las 23 áreas. Por otra parte, es importante advertir que en Manizales y Medellín la tasa de informalidad de personas con formación técnica profesional o tecnológica es inferior al 30%. Adicionalmente, es importante advertir que entre 2015 y 2017 la tasa de informalidad disminuyó para todos los niveles educativos.

Brecha por sexo en tasa de desempleo según nivel educativo.

La brecha de desempleo entre hombres y mujeres en el país fue de 5,1 puntos porcentuales en el año 2017. Al medir la brecha únicamente para personas con educación T&T se observa que esta brecha se reduce a 4,3 puntos porcentuales y para universitarios la brecha se reduce mucho más y se ubica en 1,3 puntos porcentuales. Esta situación deja claro que la brecha de desempleo entre hombres y mujeres se reduce a medida que aumentan los niveles educativos de la población, no obstante, en todos los casos, las mujeres siguen registrando tasas de desempleo superiores a las de los hombres.

Gráfico 25 Brecha por sexo (tasa de desempleo de los hombres - tasa de desempleo de las mujeres) en las personas con educación T&T


Fuente: DANE-GEIH



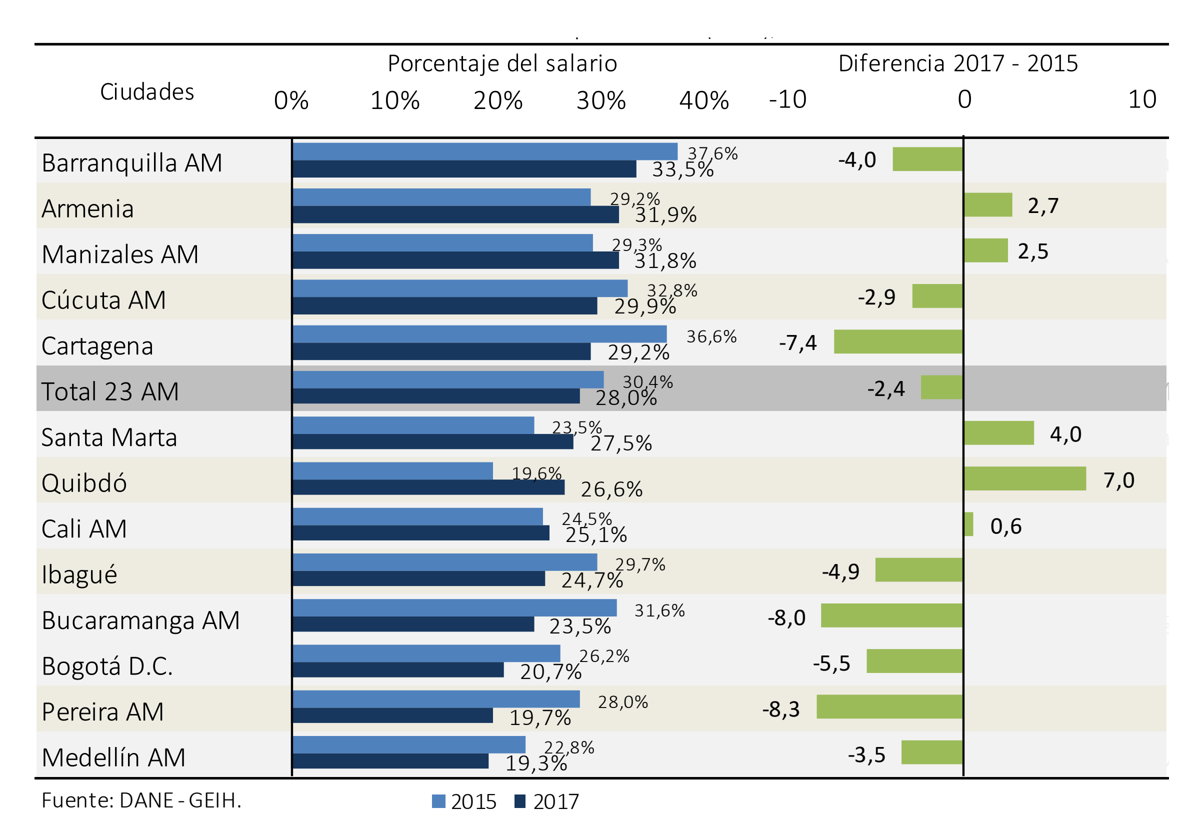
Así mismo, Quibdó, Cartagena, Armenia y Barranquilla registran las brechas más grandes entre la tasa de desempleo de hombres y mujeres con formación T&T, mientras, en Bucaramanga la brecha es solo de 0,3 p.p.

Ingreso relativo entre hombres y mujeres (brecha salarial porcentual) T&T7

En términos de ingresos, también existe una brecha muy importante entre hombres y mujeres en el país. En el caso particular de los ocupados con formación T&T, se observa que la brecha entre hombres y mujeres representa el 28% de los ingresos de los hombres, cifra inferior a la registrada en el año 2015. Así mismo, para los bachilleres la brecha es de 33,1%, y en el nivel universitario asciende al 21% (ver anexos). En general, se nota una clara tendencia en los últimos años hacia la reducción de la brecha en todo el país y para todos los niveles educativos.

Gráfico 26 Brecha salarial entre hombres y mujeres con formación T&T ((Ingreso de los hombres - Ingresos de las mujeres) / (Ingreso de los hombres)) *100%


Fuente: DANE-GEIH



Continuando con el análisis de los ingresos laborales de las personas con formación T&T, se observa que, en Barranquilla, Armenia y Manizales, la brecha es la más alta entre las ciudades de la Red, mientras que en Pereira y Medellín la brecha es menor.

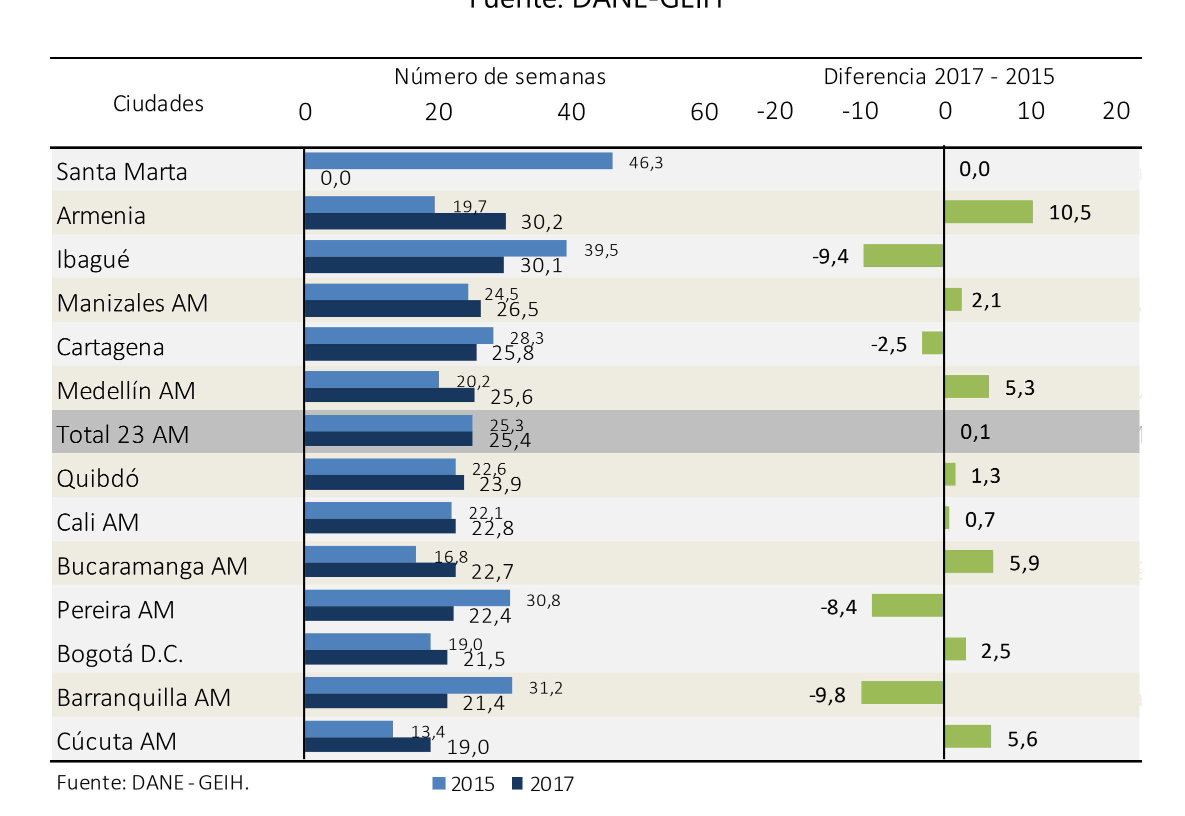
---

[7] Los ingresos laborales considerados en el cálculo involucran aquellos ingresos monetarios recibidos de la primera actividad

Tiempo promedio de búsqueda de empleo para personas con T&T

El tiempo promedio de búsqueda de empleo de una persona con formación T&T en el las 23 principales ciudades y áreas del país es 25,4 semanas, mientras que para para los bachilleres el tiempo es de 23 semanas y para los universitarios de 30 (ver gráfico 28). Lo anterior evidencia que a medida que aumenta el nivel educativo de las personas aumenta el tiempo promedio de búsqueda de empleo. Esto está relacionado con el hecho que las personas con mayor formación tienen un salario de reserva mayor y, en general, están menos dispuesto a aceptar trabajos informales.

Gráfico 27 Duración del desempleo según nivel educativo
Fuente: DANE-GEIH



Santa Marta, Armenia e Ibagué son las ciudades donde más tarda un desempleado con T&T para conseguir un empleo, mientras que en Cúcuta y Barranquilla los tiempos son menores, respecto a las ciudades de la Red.

5. PRINCIPALES HALLAZGOS

1. *Menores ingresos implican menos años de escolaridad:*

Al analizar el nivel de escolaridad de los jóvenes entre 18 y 24 años, se observa que existe una brecha de casi tres años entre aquellos que pertenecen al quintil 1 y los que se ubican en el quintil 5 de la distribución del ingreso. Lo anterior pone de manifiesto que, de entrada, los jóvenes colombianos de menores ingresos empiezan su vida productiva y laboral con un rezago de 3 años, respecto a sus pares de mayores ingresos.

Este rezago puede ser aún mayor si se incorporan criterios de calidad en la educación. De hecho, el porcentaje de colegios oficiales (donde asisten los jóvenes y niños de menores ingresos) en categoría A+ y A de las pruebas Saber 11 es muy bajo en relación con los colegios privados.

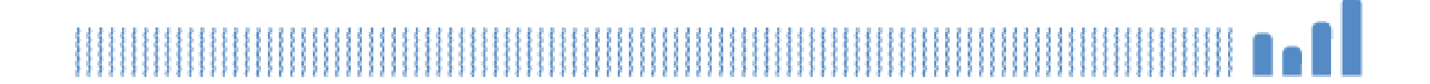
Todo lo anterior tendrá repercusiones sobre la capacidad futura de los jóvenes de vincularse a trayectorias laborales exitosas.

2. *La educación T&T coge fuerza, pero es clave avanzar discusiones sobre calidad y pertinencia:*

En la actualidad, 1 de cada 4 matriculados en educación superior está en un programa de educación técnica profesional y tecnológica. No obstante, existe una alta dispersión entre las ciudades de la red. Mientras que en Cartagena y Armenia alrededor de 40 de cada 100 matriculados está en un programa de T&T, en Quibdó solo 6 de 100.

En este sentido, es clave seguir fortaleciendo la formación T&T en las regiones y de manera complementaria avanzar en temas de calidad y pertinencia de la formación, que no son objeto del presente informe, pero que son fundamentales para consolidar la EoE en el país. En concreto, se debe seguir desarrollando la línea de acción Nro 3 del Conpes 3866 (Política Nacional de Desarrollo Productivo) que busca *articular la construcción del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) y su Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) con las prioridades de la PDP*. (DNP, 2016)

En detalle esa estrategia de la PDP "*busca garantizar que la educación superior, y la educación y formación profesional sean pertinentes para el sector productivo, mediante una mejor coordinación entre los agentes que participan en el mercado laboral (estudiantes, recién egresados, aspirantes, IES, instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano,*



SENA, sector privado, sector público, entre otros) y una divulgación de información más precisa sobre dicho mercado a sus agentes" (DNP, 2016)

Las próximas versiones del Informe de la Red en EoE debería incorporar indicadores relacionados con temas de pertinencia y calidad de la formación.

3. *Los Ingresos, la ocupación y la formalidad aumentan con la educación T&T:*

Los ocupados con formación T&T tienen ingresos laborales superiores en 36% a los que únicamente cuentan con bachillerato. De igual forma, la tasa de informalidad de los ocupados con T&T es casi la mitad de la tasa promedio del país, y la tasa de ocupación es significativamente superior a la de los bachilleres. Esta información deja claro que la EoE es un factor clave para reducir las altas tasas de informalidad y desempleo del país y aumentar la productividad de los ocupados y por ende los ingresos laborales.

Al analizar la información de las ciudades de la Red preocupa las altas tasas de informalidad de las personas con formación T&T en Quibdó (51,9%) y Cúcuta (44,4%). Además de estas dos ciudades, Santa Marta, Ibagué, Barranquilla A.M. Cartagena y Armenia registran tasas de informalidad superiores al promedio de las 23 áreas (36,6%).

En contraste, Manizales (24,4%) y Medellín (25,4%) tienen las tasas de informalidad más bajas para este nivel educativo.

4. *Más vacantes para T&T que buscadores de empleo con T&T:*

En el año 2017 se registraron alrededor de 1,6 millones de vacantes a nivel nacional, de las cuales el 28% (458 mil) corresponden a los niveles T&T, lo interesante es que todas las ciudades y áreas de la Red registran porcentajes de participación de vacantes de niveles T&T superiores al promedio nacional.

No obstante, desde el lado de la oferta se observa que, únicamente el 21% de los buscadores de empleo registrados en el SPE corresponde a perfiles con nivel educativo T&T. Esta situación sugiere que existe un desajuste entre oferta y demanda en relación con el recurso humano con estas características.

5. *Ojo con los jóvenes:*

24 de cada 100 jóvenes menores de 24 años ni estudia ni trabaja en las principales ciudades del país, cifra que debe prender las alarmas por todas las repercusiones negativas que ello

implica. La existencia de este fenómeno supone impactos en términos de ingresos para una sociedad en el futuro, así como problemáticas sociales relacionadas con drogadicción y violencia (BID, 2016) (Banco Mundial, 2018).

Las mujeres son las más afectadas por este fenómeno: 65 de cada 100 Ninis en las principales ciudades del país son mujeres. Esta situación es muy similar a lo que ocurre en América Latina donde el perfil típico de un NINI es una mujer que no terminó sus estudios de secundaria y/o bachillerato y vive en un hogar pobre o vulnerable. El principal factor de riesgo de esta población es el matrimonio antes de los 18 años y el embarazo durante la adolescencia (Banco Mundial, 2018).

Al analizar la información de las ciudades de la Red, se observa una alta dispersión, destacándose Quibdó, Cartagena, Cúcuta, Santa Marta y Barranquilla como las ciudades y áreas con mayor incidencia de NINIS (tasas superiores al 25%).

Es necesario avanzar en estrategias multisectoriales, donde la EoE y la orientación socio ocupacional deben jugar un rol preponderante.

Otro indicador clave para entender la situación de los más jóvenes es el del porcentaje de personas entre 18 y 24 años que abandonó el colegio sin una cualificación básica (diploma de bachiller), que en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país asciende a 17,8%. La mayoría de estos jóvenes tiene una probabilidad muy baja de acceder a trayectorias laborales exitosas.

En general, las ciudades de la Red registran porcentajes inferiores a los del promedio nacional en este indicador, lo que estaría evidenciando políticas educativas de retención escolar relativamente exitosas. Bucaramanga, Manizales y Bogotá son las ciudades que registran los mejores resultados en esta materia

6. Las brechas por sexo se reducen al aumentar los niveles educativos:

Existe una brecha en términos de ingresos laborales y de desempleo entre hombres y mujeres en el país, la cual tiende a reducirse a medida que aumentan los niveles educativos. Por ejemplo: la brecha de desempleo entre hombres y mujeres en el país fue de 5,1 puntos porcentuales en el año 2017, para personas con educación T&T se observa que esta brecha se reduce a 4,3 puntos porcentuales y para universitarios la brecha se reduce mucho más y se ubica en 1,3 puntos porcentuales.

Esta situación deja claro que la brecha de desempleo entre hombres y mujeres se reduce a medida que aumentan los niveles educativos de la población. No obstante, es importante advertir que persisten factores estructurales que impiden cerrar definitivamente esa brecha; en todos los casos, las mujeres siguen registrando tasas de desempleo superiores a las de los hombres.

7. *Se sigue utilizando canales informales de búsqueda de empleo*:

7 de cada 10 ocupados utilizaron mecanismos informales de búsqueda de empleo (recomendaciones personales y familiares) para conseguir su puesto de trabajo actual.

Es clave que las Instituciones de Formación incorporen dentro de sus planes institucionales la creación de bolsas de empleo robustas o alianzas con agencias de empleo públicas y/o privadas, que faciliten la búsqueda de empleo para sus egresados.

8. *1 de cada 10 personas asistía a cursos de formación para el trabajo en 2015:*

Según cifras del año 2015, el 10% de las personas asistía o había asistido (en los dos últimos años) a un curso de formación para el trabajo (FpT). El 85% de las personas tomaba cursos de menos de 100 horas y 1 de cada 2 asistentes a cursos de FpT va a instituciones públicas, principalmente el SENA. Adicionalmente 3 de cada 4 asistentes manifestó que el curso permitió mejorar su desempeño laboral.

A propósito de la información de FpT, es importante advertir que en 2015 el DANE descontinuó el Módulo de FpT en la GEIH, por lo que no se cuenta con información más reciente. De igual forma, la calidad de los registros administrativos relacionados con este tipo de formación es muy mala, por lo que no es fácil elaborar diagnósticos actualizados.

Lo anterior se convierte en un gran desafío para los actores del ecosistema a nivel nacional y local, toda vez que, en ausencia de información de calidad, es muy difícil avanzar en discusiones relacionadas con la pertinencia y la calidad de este tipo de formación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, R et al (2015). Investing in Technical and Vocational Education and Training: Does it Yield Large Economic Returns in Brazil?”. Policy Research Working Paper No. 7246. Washington, D.C.: World Bank.

Attanasio, O et al (2015). Long Term Impacts of Vouchers for Vocational Training: Experimental Evidence for Colombia. NBER Working Paper No. 21390

Banco Mundial. (2018). NiNis en América Latina. 20 Millones de jóvenes en búsqueda de oportunidades. Washington D.C.

BID. (2016). Empleos para crecer. Washington D.C.: Banco Interamericano de Dearrollo.

Brunello, G. & Rocco, L (2017). The effects of vocational education on adult skills, employment and wages: What can we learn from PIAAC?. Springer. Volume 8, Issue 4, pp 315–343.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2016). Documento Conpes 3866 Política Pública de Desarrollo Productivo. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Econometría (2017). Informe de la Evaluación de Impacto de Jóvenes en Acción. Informe de Consultoría comisionado por Prosperidad Social.

Fundación Corona (2017). Cómo vamos en Educación Técnica y Tecnológica en Bogotá.

Hasanefendic, S; Heitor, M & Horta, H. (2016). Training students for new jobs: The role of technical and vocational higher education and implications for science policy in Portugal. Technological Forecasting & Social Change, 113, pp 328–340

Hirshleifer, S., McKenzie, D., Almeida R. & Ridao-Cano, C. (2014). The impact of vocational training for the unemployed: Experimental evidence from Turkey. The Economic Journal, 126, 2115–2146.

Hujer, R; Thomsen, S.; Zeiss, C (2004). The Effects of Vocational Training Programmes on the Duration of Unemployment in Eastern Germany, IZA Discussion Papers, No. 1117, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

Lechner M & Wunsch C. (2009). Are Training Programs More Effective When Unemployment Is High? Journal of Labor Economics. Vol. 27, No. 4, pp. 653-692

McGrath, S & Powell, L. (2016). Skills for sustainable development: Transforming vocational education and training beyond 2015. International Journal of Educational Development, 50, pp 12–19

OECD 2010. Learning for Jobs. Synthesis Report of the OECD Reviews of Vocational Education and Training.

Saavedra, J., & Medina, C. (2012). Formación para el trabajo en Colombia. Borradores de economía 740, 17. Banco de la República.

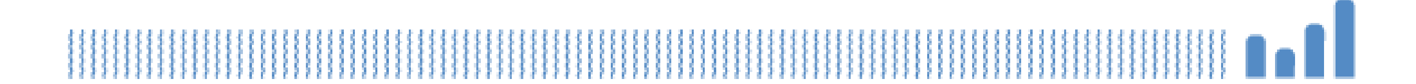
Olfindo , R. (2018). Rethinking Vocational Education in the Philippines: Does It Really Lead to Higher Wages? Journal of Southeast Asian Economies, Vol. 35, No. 1, pp. 79-100

Popescu, M & Roman, M. (2018). Vocational training and employability: Evaluation evidence from Romania. Evaluation and Program Planning 67, pp 38–46

Sarmiento, A et al (2009). Evaluación del impacto del SENA en el capital social de los egresados. Fedesarrollo, Coyuntura Económica, Vol. 39, 2, pp. 99-127.

Symonds, W., Schwartz R, & Ferguson R. 2011. Pathways to prosperity: Meeting the challenge of preparing young Americans for the 21st century. Cambridge, MA: Pathways to Prosperity Project, Harvard University Graduate School of Education.

Wallenborn M. (2010). Vocational Education and Training and Human Capital Development: current practice and future options. European Journal of Education, Vol. 45, No. 2, Human and Social Capital Development for Innovation and Change, pp. 181-198



7. Anexos

1. Anexo información general Informe Comparado (Excel)
2. Fichas técnicas por ciudad (Excel)
3. Presentaciones por ciudad (Powerpoint)

Todos los anexos pueden ser consultados en: http://redcomovamos.org/eoe

RED DE CIUDADES cómovamos 20 años



INFORME 5 RETOS URBANOS

La **Red Colombiana de Ciudades Cómo Vamos** (RCCCV) es una iniciativa independiente de la sociedad civil y el sector privado, que tiene como objetivo contribuir al desarrollo de gobiernos locales más efectivos y transparentes, así como de ciudadanías más informadas, responsables y participativas. La RCCCV está conformada por la Fundación Corona y los **16 programas Cómo Vamos**, que actualmente agrupan a más de **35 municipios del país, incluyendo 13 ciudades** capitales. Adicionalmente cuenta con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bogotá, el periódico El Tiempo y la Universidad Javeriana como socios nacionales, y de más de **130 socios regionales y locales.** En 2018, la RCCCV celebra 20 años desde el surgmiento de su primer programa en Bogotá en 1998.

































Fundación corona